marzocchi



# RAC

## Road Advanced Component Ø 43 - 50

*ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE*
*USE AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL*
*MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN*
*BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG*
*INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO*

## NORME DI SICUREZZA PER L'UTILIZZATORE DEL MANUALE



**ATTENZIONE**

***La non corretta osservazione delle procedure indicate nel presente manuale, può provocare danni al prodotto, incidenti, infortuni o addirittura la morte del motociclista.***

1. USO DEL MANUALE

- Leggere attentamente, comprendere e seguire scrupolosamente le istruzioni presenti in questo manuale. E' una parte essenziale del prodotto, e bisogna conservarlo in un posto sicuro in modo da poterlo consultare in futuro.
- Se le istruzioni di uso e manutenzione fornite in questo manuale non sono seguite diligentemente, può capitare un incidente più o meno serio, anche mortale.
- Ricordarsi che l'installazione e la riparazione della forcella richiedono una conoscenza molto approfondita, strumenti adeguati ed esperienza. Una semplice e generica attitudine alla meccanica può non essere sufficiente ad installare o riparare il sistema di sospensione correttamente. L'installazione e/o la manutenzione della forcella DEVE essere effettuata solo ed unicamente presso il proprio distributore di moto o presso centro autorizzato Marzocchi, ed utilizzando esclusivamente ricambi originali.
- Non intervenire in nessun modo sulla forcella o sui suoi componenti.

## GENERAL WARNINGS FOR THE OWNER'S MANUAL



**WARNING**

***Failure to follow these instructions could result in failure of the product, an accident, personal injury or death.***

1. USE OF THE MANUAL

- Carefully read, follow and understand the instructions given in this manual. It is an essential part of the product, and you should keep it in a safe place for future reference.
- If the use and maintenance instructions provided in this manual are not properly performed, an accident could occur, resulting in serious injury or death.
- Please be advised that suspension system installation and repair requires specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly install or repair your suspension system. Please have your suspension system installed and/or serviced only by your motorcycle retailer or an authorized Marzocchi Service Center.
- Never make any modification whatsoever to any component of your suspension system.

# NORMES DE SECURITE POUR L'UTILISATEUR DU MANUEL



**ATTENTION**

***Le non-respect des procédures indiquées dans le présent manuel peut endommager le produit ou provoquer des accidents, des lésions graves voire la mort du motocycliste.***

1. EMPLOI DU MANUEL

- Lire attentivement, comprendre et suivre rigoureusement les instructions de ce manuel qui fait partie intégrante du produit et doit être conservé à portée de main, en sûreté, pour être consulté à tout moment.
- Le non-respect des instructions d'utilisation et d'entretien contenues dans ce manuel peut entraîner des accidents, des lésions graves voire la mort.
- Toujours se rappeler que l'installation et la réparation de la fourche requièrent des connaissances spécifiques, des outils adaptés et de l'expérience. De simples notions générales de mécanique peuvent s'avérer insuffisantes pour installer et réparer correctement le système de suspension. L'installation et/ou l'entretien de la fourche DOIVENT être effectués seulement par le revendeur de votre moto ou auprès d'un centre autorisé Marzocchi en utilisant exclusivement des pièces de rechange originales.
- Ne jamais intervenir sur la fourche ou sur ses composants.

# SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DEN BENUTZER DES HANDBUCHS



**ACHTUNG**

***Die Nichteinhaltung der in diesem Handbuch angegebenen Prozeduren kann zu Schäden am Produkt, Unfällen, Verletzungen, auch mit tödlichem Ausgang, für den Motorradfahrer führen.***

1. BENUTZUNG DES HANDBUCHS

- Die Anleitungen in diesem Handbuch müssen aufmerksam durchgelesen, verstanden und genau beachtet werden. Das Handbuch ist ein wesentlicher Teil des Produkts und ist für spätere Konsultationen an einem sicheren Ort aufzubewahren.
- Wenn die in diesem Handbuch gegebenen Betriebs- und Wartungsanleitungen nicht genau befolgt werden, kann es zu einem mehr oder weniger schweren, auch tödlichen, Unfall kommen.
- Es ist zu beachten, dass die Montage und Reparatur der Gabel sehr eingehende Kenntnisse, geeignete Instrumente und Erfahrung voraussetzt. Eine einfache und allgemeine mechanische Begabung kann sich als ungenügend für die vorschriftsmäßige Montage oder Reparatur des Federungssystems erweisen. Die Montage und/oder Wartung der Gabel DARF EINZIG UND ALLEIN beim zuständigen Motorradhändler oder bei einem autorisierten Marzocchi-Kundendienst durchgeführt werden, und zwar ausschließlich unter Verwendung von Originalersatzteilen.

# ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USUARIO DEL MANUAL



**¡PRECAUCION!**

***La falta de respeto de las instrucciones del presente manual puede causar daños al producto, accidentes, lesiones graves o la muerte del motociclista.***

1. USO DEL MANUAL

- Lea atentamente, comprenda y siga las instrucciones del manual. Es una parte esencial del producto y debe ser mantenido siempre a mano para su consulta
- El seguimiento incorrecto de las instrucciones de uso y mantenimiento de este manual puede causar accidentes, lesiones graves o la muerte.
- Tenga en cuenta que la instalación y la reparación de la horquilla requiere un conocimiento específico, herramientas adecuadas y experiencia. Nociones generales de mecánica podrían no ser suficientes para la instalación o la reparación correcta del sistema de suspensión. La instalación y/o el mantenimiento de la horquilla DEBEN llevarse a cabo por su distribuidor de motos o un Centro autorizado Marzocchi utilizando recambios originales.
- No intervenga nunca sobre la horquilla o sus componentes.

## A. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- Assicurarsi di utilizzare la forcella adatta al tipo di terreno dove si corre. Consultarsi con un distributore di moto o con Marzocchi per scegliere la forcella più adatta alle proprie esigenze.
- Non dimenticare che ci sono rischi associati all'uso della motocicletta. Utilizzando la moto si rischia l'infortunio o la morte. Imparate come andare in moto, non andare oltre le proprie abilità e i propri limiti, usare l'equipaggiamento di sicurezza appropriato, e assicurarsi che esso sia in perfette condizioni.
- La vita dei prodotti Marzocchi dipende da una serie di fattori, tipo lo stile di guida e le condizioni del terreno. Impatti, cadute, uso improprio o troppo aggressivo del mezzo possono compromettere l'integrità strutturale della forcella, e ridurre in modo significativo la sua durata. In caso di inconvenienti quali perdite d'olio, crepe, deformazioni o altri segni di usura, è consigliabile far controllare la forcella presso un meccanico specializzato. La frequenza dei controlli dipende da vari fattori; concordare con un centro riparazioni Marzocchi un programma per ogni singola esigenza. Più aggressivo è lo stile, più frequenti devono essere i controlli e la manutenzione sulla forcella. Se l'ispezione rivela una qualche deformazione, rottura o segni conseguenti ad un urto, di qualunque entità si tratti, conviene immediatamente rivolgersi ad centro autorizzato Marzocchi prima di utilizzarla di nuovo.
- Indossare sempre un casco protettivo certificato dal dipartimento dei trasporti (DOT),

## A. GENERAL SAFETY RECOMMENDATIONS

- Be sure to use the correct suspension system for the terrain on which you ride. Check with your motorcycle retailer, or Marzocchi, for assistance in selecting the correct suspension system.
- Please note that there are inherent risks associated with motorcycle riding. You could be seriously injured or killed. Learn how to ride, never ride beyond your capabilities, be sure to use the proper safety equipment, and be sure that all your riding equipment is in excellent condition.
- The lifespan of Marzocchi products depends on many factors, such as riding style and ground conditions. Impacts, falls, improper use or harsh use in general may compromise the structural integrity of the suspension system and significantly reduce its lifespan. Please have your motorcycle regularly inspected by a qualified mechanic for any oil leaks, cracks, deformation, or other signs of fatigue. The frequency of inspection depends on many factors; check with your motorcycle retailer or authorized Marzocchi representative to select a schedule that is best for you. The harder you ride, the more often you must inspect and maintain your suspension system. If the inspection reveals any deformation, cracks, impact marks, stress marks or bent parts, no matter how slight, immediately have your motorcycle retailer or a Certified Marzocchi Repair Center inspect the suspension system before you ride again.
- Always wear a properly fitted and fastened

## A. AVERTISSEMENTS GENERAUX DE SECURITE

- S'assurer que la fourche est indiquée pour le type de terrain qui doit être parcouru. A ce propos, consulter un revendeur de motos ou le constructeur Marzocchi afin de pouvoir choisir la fourche la plus adaptée aux exigences spécifiques de l'utilisateur.
- Ne pas oublier qu'il existe des risques intrinsèques associés à l'utilisation d'une moto. L'utilisation d'une moto entraîne des risques d'accidents ou de lésions mortelles. Apprendre à conduire la moto et à ne pas dépasser ses propres capacités et ses limites. Toujours porter l'équipement de sécurité adéquat et vérifier qu'il est en parfait état.
- La durée de vie des produits Marzocchi dépend de nombreux facteurs tels que le style de conduite et les conditions du terrain. Les chocs, les chutes, une utilisation incorrecte ou extrême du véhicule peuvent compromettre la solidité structurelle de la fourche et réduire considérablement sa durée de vie. En cas d'inconvénients tels que des fuites d'huile, des fissures, de déformations ou d'autres signes de détérioration, il est conseillé de faire vérifier la fourche par un mécanicien qualifié. La fréquence des contrôles dépend de nombreux facteurs : convenir avec un centre de réparations Marzocchi d'un programme d'entretien en fonction des exigences de l'utilisateur. Plus la conduite est agressive, plus les contrôles et l'entretien de la fourche doivent être fréquent. Si l'inspection révèle des déformations, des ruptures ou des signes dus à un choc de quelque violence que ce

- Keinerlei Eingriffe an der Gabel oder ihren Komponenten durchführen.

## A. ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- Sicherstellen, dass die benutzte Gabel für den Geländetyp, auf dem gefahren wird, geeignet ist. Sich bei der Wahl der für die jeweiligen Erfordernisse geeignetsten Gabel von einem Motorradhändler oder von Marzocchi beraten lassen.
- Nicht vergessen, dass das Motorradfahren immer mit Risiko verbunden ist. Wer Motorrad fährt, riskiert Verletzungen oder sein Leben. Das Motorradfahren muss erlernt werden, man darf nicht über die eigenen Fähigkeiten und Grenzen hinausgehen, muss geeignete Sicherheitsausrüstung benutzen und sich vergewissern, dass diese in einwandfreiem Zustand ist.
- Die Lebensdauer der Marzocchi-Produkte hängt von einer Reihe von Faktoren ab, wie Fahrstil und Geländebedingungen. Schläge, Stürze, unsachgemäße oder zu aggressive Verwendung des Fahrzeugs können die strukturelle Integrität der Gabel beeinträchtigen und ihre Lebensdauer beträchtlich verkürzen. Bei Unregelmäßigkeiten wie Ölverlust, Rissen, Verformungen oder anderen Abnutzungserscheinungen empfiehlt es sich, die Gabel von einem Fachmechaniker kontrollieren zu lassen. Die Häufigkeit der Kontrollen hängt von verschiedenen Faktoren ab; mit einem Marzocchi-Reparaturbetrieb ein Programm für jeden einzelnen Bedarf vereinbaren. Je aggressiver der Fahrstil, um

## A. RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Asegúrese de utilizar la horquilla adecuada al tipo de terreno donde se corre. Consulte a un distribuidor de motos o al constructor Marzocchi para elegir la horquilla más indicada para sus exigencias.
- No olvide nunca que existen riesgos intrínsecos asociados con el uso de la motocicleta. El uso de la moto puede provocar lesiones graves o la muerte. Aprenda como conducir la moto y nunca exceda en sus posibilidades y sus límites. Use un equipo de seguridad adecuado y compruebe que esté en perfecto estado.
- La vida de los productos Marzocchi depende de muchos factores, como el estilo de conducción y las condiciones del terreno. Los golpes, las caídas, un uso impropio o extremo en general pueden comprometer la seguridad de la estructura de la horquilla y reducir considerablemente su vida. En caso de inconvenientes como pérdidas de aceite, golpes, deformaciones u otro signos de deterioración, es aconsejable hacer revisar la horquilla por un mecánico especializado. La frecuencia de los controles depende de muchos factores; concuerde con un centro de reparación Marzocchi el programa de mantenimiento más adecuado a sus exigencias. Más agresivo es el estilo de conducción, más frecuentes deben ser los controles y el mantenimiento de la horquilla. Si la revisión revela cualquier tipo de deformación, rotura o deterioración debida a choques, por pequeña que sea, diríjase

SNELL o CE; di misura appropriata e fissato saldamente; usare inoltre tutto l'equipaggiamento necessario per guidare in assoluta sicurezza.

**B. PRIMA DI OGNI UTILIZZO**

- Controllare che nessun componente della moto risulti piegato, danneggiato o in qualche modo deformato.
- Assicurarsi che tutti i dadi e le viti siano regolati correttamente e che i pneumatici siano gonfiati alla giusta pressione.
- Rispettare le leggi e le disposizioni in vigore nel paese di utilizzo della moto; osservare sempre tutti i segnali stradali, le insegne e le disposizioni durante la guida.

## Evitare usi impropri della forcella

- Bisogna imparare come guidare compatibilmente con le proprie capacità. Anche solo poche ore di utilizzo inappropriato possono portare la forcella ad un grado di usura equivalente a quello di anni di normale utilizzo.
- La forcella è progettata e costruita per essere utilizzata su **strade e piste asfaltate**, non utilizzare la sospensione su terreni diversi.
- L'urto con ostacoli come rocce, alberi, concavità e buche presenti nel percorso provoca alla forcella stress per i quali non è stata progettata.

helmet that has been approved by the Department of Transportation (DOT), SNELL or CE, and any other safety equipment necessary for a safe riding.

**B. BEFORE EVERY RIDE**

- Check that none of the components of your suspension system are bent, deformed or otherwise damaged.
- Check that all nuts and bolts are properly adjusted and the tires are inflated to the correct pressure.
- Learn and follow the local motorcycle laws and regulations, and obey all traffic signals, signs and laws while you ride.

## Do not misuse or abuse your suspension system

- Learn how to ride, and always ride within your abilities.
  An out-of-control ride puts the equivalent of years of hard use on your suspension system after only a few rides.
- This suspension system has been designed and produced to be used on **roads and asphalted trails**. Never use your suspension system on other grounds.
- Learn how to properly flow around obstacles on the trail. Hitting obstacles such as rocks, trees, or holes straight on puts forces on your

soit, faire contrôler la fourche immédiatement auprès d'un centre autorisé Marzocchi avant de l'utiliser à nouveau.

- Toujours porter un casque de protection certifié par le Département des Transports (DOT), SNELL ou CE. Vérifier qu'il est de taille adaptée et bien attaché. Utilisez en outre tout l'équipement nécessaire pour conduire dans des conditions de sécurité maximales.

### B. AVANT TOUTE UTILISATION

- Vérifier qu'aucun élément de la moto n'est plié, endommagé ou déformé.
- Vérifier que tous les écrous et les vis sont bien ajustés et que les pneus sont gonflés à la pression correcte.
- Respecter les lois et les dispositions en vigueur dans le pays d'utilisation de la moto ; toujours respecter les signaux routiers, les signes et les dispositions légales pendant la conduite.

## Eviter toute utilisation incorrecte de la fourche

- Apprendre à conduire en fonction de ses propres capacités.
  Même quelques heures d'utilisation incorrecte peuvent occasionner une détérioration de la fourche équivalente à plusieurs années d'utilisation normale.
- La fourche a été conçue et construite pour

so häufiger müssen Kontrollen und Wartungsarbeiten an der Gabel durchgeführt werden. Wenn bei der Inspektion auch irgendwelche Verformungen, Brüche oder Spuren eines Aufpralls festgestellt werden, egal in welchem Umfang, empfiehlt es sich, vor der weiteren Benutzung sofort einen autorisierten Marzocchi-Kundendienst aufzusuchen.

- Immer einen vom Verkehrsministerium, SNELL- oder CE-zertifizierten Schutzhelm von geeigneter Größe tragen und gut befestigen; außerdem die Ausrüstung benutzen, die für ein Fahren in absoluter Sicherheit nötig ist.

### B. VOR JEDER BENUTZUNG

- Kontrollieren, ob keine Komponenten des Motorrads verbogen, beschädigt oder irgendwie verformt sind.
- Sich vergewissern, dass alle Schrauben und Muttern richtig eingestellt und die Reifen mit dem richtigen Druck aufgepumpt sind.
- Die im Benutzungsland des Motorrads geltenden Gesetze und Bestimmungen einhalten; während der Fahrt immer alle Verkehrszeichen, Schilder und Vorschriften beachten.

## Die Gabel nicht unsachgemäß benutzen

- Man muss lernen, wie man den eigenen Fähigkeiten angepasst fährt.
  Schon wenige Stunden unsachgemäßer Benutzung können an der Gabel einen

inmediatamente a un centro autorizado Marzocchi antes de volver a utilizar la horquilla de nuevo.

- Lleve siempre un casco de protección certificado por el Departamento de Transportes (DOT), SNELL o CE, de tamaño adecuado y abrochado correctamente; además use el equipo de seguridad necesario para conducir en absoluta seguridad.

### B. ANTES DE CADA USO

- Compruebe que ningún componente de la moto esté doblado, dañado o deformado.
- Asegúrese de que las tuercas y los tornillos estén ajustados correctamente y que los neumáticos estén hinchados a la justa presión.
- Respete las leyes y las disposiciones en vigor en el país de uso de la moto; respete siempre todas las señales de tráfico, los carteles y las disposiciones de ley durante la conducción.

## Evite usar la horquilla en modo impropio

- Aprenda a conducir en relación a sus posibilidades.
  Incluso pocas horas de uso inadecuado pueden causar un deterioro de la horquilla equivalente a el de años de uso normal.
- La horquilla ha sido diseñada para ser

- Anche un salto sottopone la forcella a stress che non è in grado di assorbire, la forcella non deve essere utilizzata per compiere salti o balzi. Qualunque altro tipo di atterraggio è pericoloso, e può provocare incidenti o il danneggiamento del prodotto.



**ATTENZIONE**

***L'urto con ostacoli o la pratica di salti può possono provocare la rottura della forcella, con conseguente perdita di controllo della moto stessa e incidenti gravi, talvolta mortali.***

In caso di suggerimenti, richieste o dubbi, contattare il distributore Marzocchi locale.

suspension system it was not designed to absorb.

- Landing improperly after a jump or drop also puts forces on your suspension system it was not designed to absorb. Do not perform jumps or drops. Any other type of landing is dangerous, as it could result in a component part failure and an accident.



**WARNING**

***Failure to properly flow around obstacles on the trail, or performing jumps or drops could cause your suspension system to fail, resulting in a loss of control and serious injury or death to the rider.***

If you ever have any comments, questions or concerns, please contact the Marzocchi local distributor.

être utilisée sur des **routes et pistes asphaltées**. Ne jamais utiliser le système de suspension sur des terrains différents.

- Les chocs contre des obstacles tels que des rochers, des arbres, des trous et cavités présents le long du parcours provoquent des agressions et des tensions sur la fourche pour lesquelles elle n'a pas été conçue.
- Même un saut soumet la fourche à des agressions et des tensions qu'elle n'est pas en mesure d'absorber. La fourche ne doit pas être utilisée pour effectuer des sauts ou des bonds. Tout autre type d'atterrissage est dangereux et peut entraîner des accidents ou endommager le produit.

 **ATTENTION**

***Le choc contre des obstacles ou la pratique de sauts peuvent provoquer la rupture de la fourche et, par conséquent la perte de contrôle de la moto et occasionner des accidents graves ou mortels.***

Si vous avez une question ou un doute, contactez le distributeur Marzocchi près de chez vous.

Abnutzungsgrad hervorrufen, wie er bei jahrelanger normaler Benutzung auftritt.

- Die Gabel wurde für die Benutzung auf **Straßen und asphaltierten Pisten** entwickelt und konstruiert; die Federung nicht in anderem Gelände benutzen.
- Der Aufprall an Hindernissen wie Felsen, Bäumen, Unebenheiten und Schlaglöchern während der Fahrt erzeugt Belastungen an der Gabel, für die sie nicht konstruiert ist.
- Auch ein Sprung bewirkt eine Belastung der Gabel, die sie nicht abfangen kann; mit der Gabel dürfen keine Sprünge ausgeführt werden. Jede Art von Landung ist gefährlich und kann zu Unfällen oder Beschädigung des Produkts führen.

 **ACHTUNG**

***Der Aufprall an Hindernissen oder die Ausführung von Sprüngen kann zum Bruch der Gabel führen, mit Verlust der Kontrolle über das Motorrad und schweren, manchmal tödlichen Unfällen.***

Wenden Sie sich für Vorschläge, Anfragen und bei Zweifeln an den örtlichen Marzocchi-Händler.

utilizada sobre **carreteras y pistas asfaltadas**. No use nunca el sistema de suspensión sobre otros terrenos.

- El choque contra obstáculos como rocas, árboles, concavidades y fosos a lo largo del recorrido provoca un estrés a la horquilla para el que no ha sido diseñada.
- También un solo salto provoca en la horquilla un estrés que no puede absorber. La horquilla no debe utilizarse para saltos o rebotes. Cualquier otro tipo de aterrizaje es peligroso y puede causar accidentes o dañar el producto.

 **¡PRECAUCION!**

***El choque contra obstáculos o la práctica de saltos pueden provocar la rotura de la horquilla, la consiguiente pérdida de control de la moto y accidentes graves o mortales.***

Si tiene cualquier comentario o duda, por favor contacte con el revendedor Marzocchi más cercano.

# INDICE



# CONTENTS

# INDEX



# INHALTSVERZEICHNIS



# ÍNDICE

# 1 PREMESSE

Il presente manuale contiene informazioni importanti relative al montaggio, all'utilizzo e alla manutenzione del sistema di sospensione da voi scelto e deve quindi essere letto con estrema attenzione.
Prima di iniziare la lettura occorre leggere attentamente e apprendere quanto contenuto nella sezione “Norme di sicurezza per l’utilizzatore del manuale”.
Quanto contenuto nella sezione “Norme di sicurezza per l’utilizzatore del manuale” dovrà essere tenuto in considerazione sia durante l'uso che durante la manutenzione della forcella MARZOCCHI.
In caso di domande in merito alla cura e alla manutenzione del vostro sistema di sospensione, contattate direttamente il servizio di assistenza più vicino che potrete individuare consultando l'elenco all'indirizzo internet www.marzocchi.com.



**ATTENZIONE**

***Il presente manuale non ha il compito di spiegare il montaggio/smontaggio della forcella dal motociclo, della ruota, dell’impianto frenante, degli organi di sterzo e di qualunque altro componente direttamente o indirettamente connesso alla forcella ma non facente parte della stessa.***

La Casa si riserva pertanto il diritto di apportare ai prodotti, in qualsiasi momento e senza avviso, quelle modifiche ritenute utili per migliorarli o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo e commerciale.

# 1 INTRODUCTION

This manual contains important information on the assembly, use and maintenance of the suspension system you have chosen and must therefore be read with extreme care.

Before reading this manual please carefully read the information contained in the “General warnings for owners manual” section.

The information contained in the “General warnings for owners manual” section will have to be followed for both, the MARZOCCHI forks’ use and maintenance.

If you have any questions regarding the care and maintenance of your suspension system, please contact your nearest service center directly. A list of service centers can be found on the Internet page www.marzocchi.com.



**WARNING**

***This manual does not explain how to assemble/disassemble the motorcycle fork, the wheel, brakes, steering set or any other component directly or indirectly associated with the fork but not actually part of the same.***

The manufacturer therefore reserves the right to make changes to the products, at any time and without prior notice to improve the products or to meet any productive or commercial requirements.

# 1 INTRODUCTION

Ce manuel contient des informations importantes relatives au montage, à l’utilisation et à l’entretien du système de suspension que vous avez choisi. Il doit donc être lu avec une extrême attention.
Avant d’aborder la lecture, il faudra lire attentivement et apprendre les instructions reportées dans la section « Avertissement général pour les usagers du manuel ».
Les informations reportées dans la section « Avertissement général pour les usagers du manuel» devront être considérées pendant l’utilisation aussi bien que pendant l’entretien de la fourche MARZOCCHI.
En cas de doute concernant les soins et l’entretien de votre système de suspension, contactez directement le service d’assistance le plus proche que vous pourrez localiser en consultant la liste présente à l’adresse Internet www.marzocchi.com.



**ATTENTION**

***Ce manuel n’a pas pour objectif d’expliquer le montage/démontage de la fourche du/sur le motocycle, de la roue, du système de freinage, des composants de direction ni d’aucun autre composant directement ou indirectement lié à la fourche mais ne faisant pas partie de celle-ci.***

La Société se réserve le droit d’apporter à ses produits, à tout moment et sans préavis, toute modification qui se révèlerait utile pour leur amélioration ou pour toute autre exigence à caractère constructif et commercial.

# 1 VORWORT

Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Informationen zur Montage, zum Betrieb und zur Wartung Ihres Federungssystems und ist daher mit größter Aufmerksamkeit durchzulesen.
Vor der Lesung ist es nötig, die „Sicherheitshinweise für den Benutzer des Handbuchs“ mit größter Aufmerksamkeit durchzulesen. Die in dem „Sicherheitshinweise für den Benutzer des Handbuchs“ -Abschnitt enthaltenen Informationen müssen für beide, den Gebrauch sowie die Wartung der MARZOCCHI Gabel, in Betracht genommen werden.
Wenn Sie Fragen zur Pflege und Wartung Ihres Federungssystems haben, wenden Sie sich direkt an den nächsten Kundendienst, den Sie auf der Vertreterliste unter der Internet Adresse www.marzocchi.com finden können.



**ACHTUNG**

***Das vorliegende Handbuch hat nicht den Zweck, den Ein-/Ausbau der Motorradgabel, des Rades, der Bremsanlage, der Lenkvorrichtung oder irgendwelcher anderer Komponenten zu erklären, die direkt oder indirekt mit der Gabel verbunden sind, aber kein Teil von ihr sind.***

Der Hersteller behält sich daher das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung alle Änderungen an den Produkten vorzunehmen, die er zu ihrer Verbesserung oder wegen irgendwelcher konstruktiver oder kommerzieller Erfordernisse für nötig hält.

# 1 PRELIMINAR

El presente manual contiene informaciones importantes relativas al montaje, utilización y mantenimiento del sistema de suspensión que ha elegido y por lo tanto debe ser leído con mucha atención.
Antes de empezar la lectura, lea atentamente el contenido del párrafo “Advertencias generales para usuarios del manual”.
El contenido del párrafo “Advertencias generales para usuarios del manual” tendrá que ser considerado ya sea durante el uso como durante el mantenimiento de la horquilla MARZOCCHI.
Si tiene cualquier pregunta sobre el cuidado y mantenimiento de su suspensión, por favor contacte con el centro autorizado más cercano que puede encontrar en la página de Internet www.marzocchi.com .



**¡PRECAUCION!**

***El presente manual no sirve para explicar el montaje/desmontaje de la horquilla de la motocicleta, de la rueda, del grupo de freno, de las piezas de la dirección o de cualquier otro componente directa o indirectamente relacionado con la horquilla pero que no forma parte de ella.***

El Constructor se reserva el derecho de añadir a los productos, en cualquier momento y sin preaviso, cualquier modificación que considere útil para mejorarlos o por cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial.



**ATTENZIONE**

***L'utilizzatore e il manutentore sono gli unici responsabili della corretta applicazione delle istruzioni di assemblaggio contenute nel presente libretto.***
***Guidate sempre nel pieno rispetto delle norme di sicurezza e prestando sempre la massima attenzione.***



**NOTA**

*Per ulteriori informazioni relative a tarature, kit upgrade, kit revisione forcelle visita www.marzocchi.com alla pagina Prodotti aftermarket moto.*



**WARNING**

***The user and the service technician are the only people responsible for the correct application of the assembly instructions in the present manual. Always ride in the full respect of the rules of the road and any relevant safety regulations.***



**REMEMBER**

*For further information concerning the fork setting, upgrade kits and overhauling kits visit our website www.marzocchi.com in the section Products/aftermarket moto.*



**ATTENTION**

***L'utilisateur et le réparateur sont les seuls responsables de l'application correcte des instructions d'assemblage contenues dans ce livret.***
***Conduisez toujours en respectant toutes les règles de sécurité et avec la plus grande attention.***



**NOTE**

*Pour d'autres renseignements concernant le réglage de la fourche, upgrade kit, kit de révision, visitez le site www.marzocchi.com à la page produits aftermarket moto.*



**ACHTUNG**

***Der Benutzer und der Wartungstechniker sind allein verantwortlich für die vorschriftsmäßige Anwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Zusammenbauanleitungen.***
***Fahren Sie immer unter voller Beachtung der Sicherheitsbestimmungen und mit größter Umsicht.***



**WICHTIG**

*Fuer weitere Informationen über Dampfung, Kit upgrade, Kit überholung, bitte besuchen unseren Website www.marzocchi.com in der Produkte Aftermarket Motorrad Abteilung.*



**¡PRECAUCION!**

***El utilizador y el encargado del mantenimiento son los únicos responsables de la correcta aplicación de las instrucciones de ensamblaje contenidas en el presente manual.***
***Conduzca siempre respetando las normas de seguridad y prestando siempre la máxima atención.***

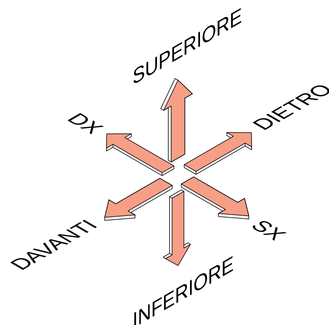


**NOTA**

*Fuer weitere Informationen über Dampfung, Kit upgrade, Kit überholung, bitte besuchen unseren Website www.marzocchi.com in der Produkte Aftermarket Motorrad Abteilung.*

## 1.1 Convenzioni

### 1.1.1 Orientamento forcella




### 1.1.2 Pittogrammi redazionali



**ATTENZIONE**

***Le descrizioni precedute da questo simbolo, contengono informazioni, prescrizioni o procedure che, se non rispettate, possono causare danni o malfunzionamenti della forcella, incidenti (anche mortali) all'utilizzatore o danni ambientali.***

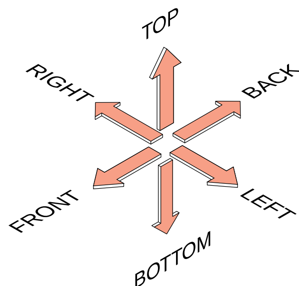


**NOTA**

*Le descrizioni precedute da questo simbolo, contengono informazioni, prescrizioni o procedure consigliate da MARZOCCHI per un migliore utilizzo della forcella.*

## 1.1 Conventions

### 1.1.1 Orientation of the fork




### 1.1.2 Editorial pictograms



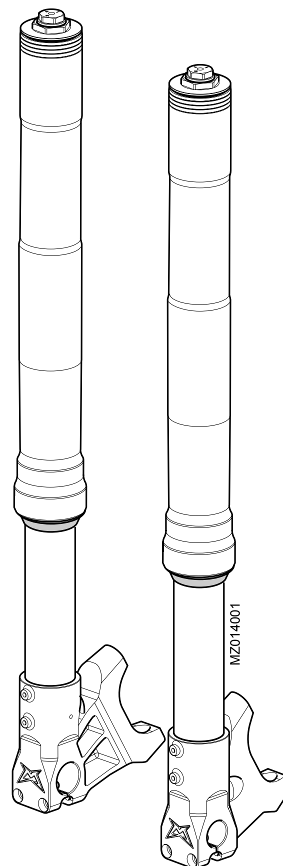
**WARNING**

***Descriptions preceded by this symbol contain information, instructions or procedures, which, if not respected, can cause damage or bad function to the fork, accidents to the user (even fatal ones) or damage to the environment.***



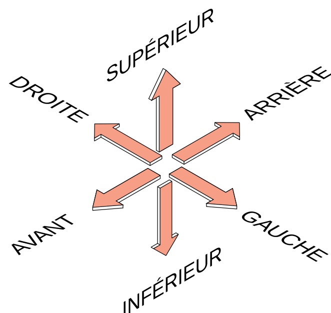
**REMEMBER**

*Descriptions preceded by this symbol contain information, prescriptions or procedures recommended by MARZOCCHI for the best fork's use.*



## 1.1 Conventions

### 1.1.1 Orientation de la fourche




### 1.1.2 Pictogrammes rédactionnels

 **ATTENTION**

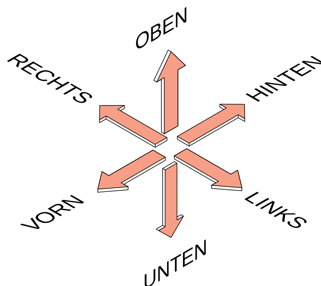
***Les descriptions précédées par ce symbole contiennent des informations, des instructions ou des procédures qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent endommager la fourche ou en causer le mauvais fonctionnement, donner vie à des accidents (même mortels) pour l'utilisateur ou nuire à l'environnement.***

 **NOTE**

*Les descriptions précédées par ce symbole contiennent des informations, des instructions ou des procédures conseillées par MARZOCCHI pour une meilleure utilisation de la fourche.*

## 1.1 Konventionen

### 1.1.1 Richtungsangaben Gabel




### 1.1.2 Verwendete Piktogramme

 **ACHTUNG**

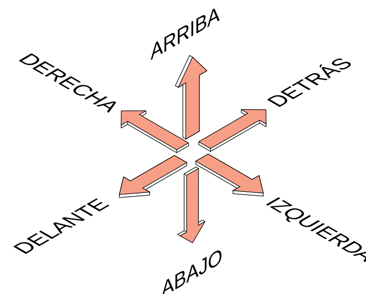
***Die Beschreibungen, die von diesem Symbol vorgegangen sind, enthalten Informationen, Vorschriften oder Prozeduren, die, wenn sie nicht beachtet werden, Schäden an der Gabel, Unfällen (auch tödlich) des Benutzers, oder Umweltschäden verursachen können.***

 **WICHTIG**

*Die Beschreibungen, die von diesem Symbol vorgegangen sind, enthalten Informationen, Vorschriften oder Prozeduren, die von MARZOCCHI zur besseren Benutzung der Gabel empfohlen werden.*

## 1.1 Convenciones

### 1.1.1 Orientación de la horquilla




### 1.1.2 Pictogramas redacionales

 **¡PRECAUCION!**

***Las descripciones precedidas por este símbolo contienen la información, instrucciones o procedimientos, que, si no se respetan, pueden causar daños o funcionamiento defectuoso a la horquilla, accidentes (incluso la muerte) al usuario o al medio ambiente.***

 **NOTA**

*Las descripciones precedidas por este símbolo contienen información, prescripciones o procedimientos recomendados por MARZOCCHI para mejorar el uso de la horquilla.*

### 1.1.3 Attrezzature

All'inizio di ogni paragrafo di manutenzione sono indicate sotto forma iconografica le attrezzature necessarie per svolgere la manutenzione descritta.

### 1.1.3 Equipment

At the beginning of each maintenance paragraph you will find some icons showing the tools you will need for the job.

| Attrezzature commerciali - Commercial equipment | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 mm | Chiave fissa da 13 mm<br>13 mm spanner | 19 mm | Chiave fissa da 19 mm<br>19 mm spanner | 22 mm | Chiave fissa da 22 mm<br>22 mm spanner |
| 32 mm | Chiave fissa da 32 mm<br>32 mm spanner | | Cacciavite a taglio di piccole dimensioni<br>Small flat tip screwdriver | | Pennello<br>Brush |
| | Morsa con ganasce in materiale tenero<br>Vice with padded jaws | | Righello millimetrato<br>Millimetre ruler | | Misurino graduato<br>Graduated container |
| | Contenitore con imboccatura larga<br>Container with wide mouth | | Nastro adesivo<br>Adhesive tape | GREASE | Grasso<br>Grease |

| Attrezzature specifiche - Specific equipment | | | |
|---|---|---|---|
| Per forcelle ø 43 mm<br>For forks with ø 43 mm legs | R5100AC | Introduttore Marzocchi Cod. R5100AC<br>Marzocchi Introducer Cod. R5100AC | |
| Per forcelle ø 50 mm<br>For forks with ø 50 mm legs | R5101AC | Introduttore Marzocchi Cod. R5101AC<br>Marzocchi Introducer Cod. R5101AC | |

## 1.1.3 Equipement

Au début de chaque paragraphe d'entretien, les équipements nécessaires pour effectuer l'opération décrite sont indiqués sous forme iconographique.

## 1.1.3 Werkzeug

Am Anfang jedes Wartungsparagrafen werden die Symbole für das zur Durchführung der beschriebenen Wartungsarbeit nötige Werkzeug gezeigt.

## 1.1.3 Herramientas

Al principio de cada párrafo se indican con iconos las herramientas necesarias para efectuar el mantenimiento descrito.

| Equipements commerciaux - Im Handel erhältliches Werkzeug - Herramientas comerciales | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 mm | Clé de 13 mm<br>13 mm - Maulschlüssel<br>Llave fija de 13 mm | 19 mm | Clé de 19 mm<br>19 mm - Maulschlüssel<br>Llave fija de 19 mm | 22 mm | Clé de 22 mm<br>22 mm - Maulschlüssel<br>Llave fija de 22 mm |
| 32 mm | Clé de 32 mm<br>32 mm - Maulschlüssel<br>Llave fija de 32 mm | | Tournevis plat de petite dimension<br>Kleiner Schraubendreher<br>Destornillador pequeño | | Pinceau<br>Pinsel<br>Pincel |
| | Etau à mâchoires en matériau souple<br>Spannstock mit Spannbacken aus weichem Material<br>Prensa de banco con mordazas de material blando | | Règle millimétrée<br>Linearmaßstab<br>Regla graduada en milímetros | | Verre mesureur gradué<br>Messbecher<br>Medidor graduado |
| | Récipient avec embouchure large<br>Behälter mit weiter Öffnung<br>Recipiente de boca grande | | Ruban adhésif<br>Klebeband<br>Cinta adhesiva | GREASE | Graisse<br>Fett<br>Grasa |

| Equipements spécifiques - Spezialwerkzeug - Herramientas específicas | | | |
|---|---|---|---|
| Pour des fourches ø 43 mm<br>Für Gabeln ø 43 mm<br>Para horquillas ø 43 mm | R5100AC | Introducteur Marzocchi Code R5100AC<br>Einschubzylinder Marzocchi Art. R5100AC<br>Introductor Marzocchi Cód. R5100AC | |
| Pour des fourches ø 50 mm<br>Für Gabeln ø 50 mm<br>Para horquillas ø 50 mm | R5101AC | Introducteur Marzocchi Code R5101AC<br>Einschubzylinder Marzocchi Art. R5101AC<br>Introductor Marzocchi Cód. R5101AC | |

## 2 GENERALITÀ

RAC è una forcella teleidraulica a steli rovesciati per impiego su moto sportive stradali.

La forcella RAC è disponibile nella versione con steli Ø43 mm e nella versione con steli Ø50 mm. Entrambe le varianti vengono prodotte con supporto freno universale (per permettere grazie all'uso di specifici adattatori l'impiego delle pinze freno di serie) oppure con supporto freno di tipo radiale.

Il diametro esterno dei foderi del modello Ø43 mm è stato appositamente scelto per adattarsi alle piastre di sterzo originali delle moto sportive più diffuse sul mercato, invece il modello Ø50 richiede l'impiego di piastre specifiche.

La forcella RAC utilizza un sistema di smorzamento multivalvola e molla per il carico statico.

Attraverso i registri, presenti su entrambi gli steli della forcella, è possibile regolare la fase di estensione e compressione oltre che il precarico della molla.

Lo smorzamento idraulico in estensione e in compressione è regolato attraverso speciali valvole.

## 2 GENERAL INFORMATION

RAC is a telehydraulic upside down fork for on-road sports motorbikes.

The RAC fork can be supplied in two different versions: with Ø43mm legs or with Ø50mm legs.

Both types can be equipped with either a universal brake mount (which, with the use of special adapters, allow to mount standard brake calipers) or a radial brake mount.

The outer diameter of the sliders of the Ø43mm model has been chosen to adapt to the original crowns of the most widely used sports motorbikes on the market. For the Ø50mm model, on the contrary, specific crowns have to be fitted.

The RAC fork is based on a multivalve damping system and spring for static load.

Each fork leg is provided with external adjusters for the spring preload adjustment, as well as the compression and extension adjustment.

Special valves are used to adjust the hydraulic compression and rebound damping.

## 2 GÉNÉRALITÉS

RAC est une fourche téléhydraulique inversée dédiée aux motos sportives à usage routier.

La fourche RAC est disponible en deux versions: avec des fourreaux de Ø43 mm ou de Ø50 mm.

Ces deux variantes sont dotées d'un support de freins universel (pour pouvoir utiliser des pinces de freinage de série grâce à des adaptateurs spéciaux) ou un support de frein de type radial.

Le diamètre externe des fourreaux du modèle Ø43 mm a été choisi spécialement parce qu'il s'adapte aux tés de direction originaux des motos sportives les plus répandues sur le marché. Le modèle Ø50 requiert en revanche l'utilisation de tés spéciaux.

La fourche RAC comporte un système d'amortissement multisoupapes à ressort pour la charge statique.

Grâce à des vis de réglage présentes sur les deux fourreaux, il est possible de régler la précharge du ressort, mais aussi la phase de détente et de compression.

L'amortissement hydraulique en détente et en compression se règle à l'aide de soupapes spéciales.

## 2 ALLGEMEINES

RAC ist eine telehydraulische Upside-Down-Gabel zur Verwendung bei sportlichen Straßenmotorrädern.

Die Gabel RAC ist in der Version mit Holmen von Ø43 mm und in der Version mit Holmen von Ø50 mm lieferbar.

Beide Varianten werden mit Universal-Bremsenaufnahmen (um mit Hilfe spezieller Adapter die Benutzung serienmäßiger Bremssättel zu ermöglichen) oder mit radialen Bremsenaufnahmen hergestellt.

Der Außendurchmesser der Tauchrohre des Modells mit Ø43 mm wurde absichtlich so gewählt, um sich an die Original-Lenkerplatten der gängigsten sportlichen Motorräder anzupassen, während beim Modell mit Ø50 spezielle Platten verwendet werden müssen.

Die Gabel RAC benutzt ein Mehrventil-Dämpfungssystem und eine Feder für die statische Belastung.

Mit den Stellschrauben an beiden Gabelholmen können die Zug- und die Druckstufe sowie die Federvorspannung eingestellt werden.

Die hydraulische Dämpfung in der Zug- und in der Druckstufe wird mit Hilfe spezieller Ventile eingestellt.

## 2 GENERALIDADES

La suspensión RAC es una horquilla telehidráulica invertida para uso sobre motos deportivas.

La horquilla RAC está disponible en dos versiones: con barras de Ø 43 mm o con barras de Ø 50 mm.

Las dos versiones se producen con soporte freno de tipo universal (para utilizar, mediante especiales adaptadores, las pinzas de freno de serie) o con soporte freno de tipo radial.

El diámetro exterior de las botellas del modelo Ø 43 mm ha sido elegido específicamente para adaptarse a las pletinas de dirección originales de las motos deportivas más difundidas en el mercado; el modelo Ø 50, al contrario, necesita el empleo de pletinas específicas.

La horquilla RAC adopta un sistema de amortiguación multiválvula con muelle para carga estática.

Mediante los tornillos de ajuste puestos sobre las dos barras, es posible regular tanto la fase de rebote y de compresión como la precarga del muelle.

La amortiguación hidráulica en rebote y en compresión se regula mediante válvulas especiales.

## 2.1 Caratteristiche

**Tubi Portanti**
In acciaio speciale ad alta resistenza, con trattamento di cromatura e speciale trattamento superficiale di indurimento (TIN).

**Portasteli**
Realizzati in lega di alluminio, lavorati con CNC, anodizzati e lucidati internamente.

**Boccole di Scorrimento**
Con riporto in teflon, esenti da attrito di primo distacco.

**Guarnizioni**
Anelli di tenuta progettati al computer assicurano massima tenuta in compressione e minimo attrito in estensione.

**Molle**
Realizzate in acciaio, sono disponibili con diverse costanti di rigidità (K).

**Olio**
MARZOCCHI a formula speciale, elimina la formazione di schiuma e mantiene inalterate le caratteristiche di viscosità in ogni condizione di lavoro; esente da attrito di primo distacco. Per informazioni più dettagliate fare riferimento alla Tabella 2 - Olio e quantità.

## 2.1 Characteristics

**Stanchion tubes**
Made of special, chromed, high-resistance steel with a special surface hardening treatment (TIN).

**Sliders**
Made of aluminium alloy turned on a CNC, anodized and polished inside.

**Sliding bushes**
With Teflon facing, free from static friction.

**Seals**
Computer designed seal rings guarantee the best seal under compression and the minimum friction during rebound.

**Springs**
Made of steel, they are available in different stiffness (K).

**Oil**
MARZOCCHI oil with special formula. It eliminates the formation of foam and keeps the viscosity characteristics unchanged in any working conditions; free from static friction.
For more detailed information please refer to Table 2 - Oil and quantity.

## 2.1 Caractéristiques

**Plongeurs**
Ils sont en acier spécial très résistant, ayant subi un traitement chromé et un traitement de surface de durcissement (TIN).

**Fourreaux**
Ils sont réalisés en alliage d'aluminium, élaborés CNC, anodisés et polis intérieurement.

**Bagues de glissement**
Elles ne subissent aucun frottement de départ grâce à leur revêtement en téflon.

**Joints**
Les joints d'étanchéité ont été conçus par ordinateur pour assurer une étanchéité maximum en compression et des frottements minimums en débattement.

**Ressorts**
Ils sont en acier et sont disponibles en différentes rigidités (K).

**Huile**
La formule spéciale MARZOCCHI empêche la formation de mousse et conserve ses caractéristiques de viscosité dans toutes les conditions de travail, sans frottements au départ. Pour plus d'informations, consulter le tableau 2 - Huile et quantité.

## 2.1 Merkmale

**Standrohre**
Aus hoch widerstandsfähigem, verchromtem Spezialstahl mit spezieller Oberflächenbehandlung zur Härtung (TIN).

**Tauchrohre**
Aus Aluminiumlegierung, CNC-bearbeitet, innen eloxiert und poliert.

**Gleitbuchsen**
Mit Teflonbelag, ohne Anlaufreibung.

**Dichtungen**
Am Computer entworfene Dichtringe gewährleisten maximale Dichtigkeit in der Druckstufe und minimalen Abrieb in der Zugstufe.

**Federn**
Aus Stahl, mit verschiedenen Steifigkeitskonstanten (K) lieferbar.

**Öl**
MARZOCCHI-Spezialöl, verhindert Schaumbildung und erhält die Viskositätseigenschaften unter allen Arbeitsbedingungen unverändert; ohne Anlaufreibung. Für ausführlichere Informationen siehe Tabelle 2 - Öl und Füllmengen.

## 2.1 Características

**Barras de horquilla**
De acero especial con alta resistencia, con tratamiento de cromado y especial tratamiento de endurecimiento superficial (TIN).

**Botellas**
En aleación de aluminio, trabajadas con CNC, anodizadas y pulidas internamente.

**Casquillos de guía**
Con material adicional de teflón, sin roce estático.

**Juntas**
Retenes proyectados con el ordenador que aseguran la máxima hermeticidad en compresión y el mínimo roce en rebote.

**Muelles**
De acero, disponibles con constantes de rigidez (K) diferentes.

**Aceite**
MARZOCCHI de especial fórmula, elimina la formación de espuma y mantiene inalteradas las características de viscosidad en cualquier condición de trabajo; sin roce estático. Para informaciones más detalladas consulte la Tabla 2 - Aceite y cantidad.

## 2.2 Componenti della forcella

La forcella RAC utilizza sistema di smorzamento multivalvola che contraddistingue per la uguale configurazione dei due steli.

Ogni stelo costituisce pertanto un sistema completo di sospensione a cui fare riferimento quando si opera una registrazione.

**1)** Vite di fondo
**2)** Rondella vite di fondo
**4)** Tubo portante
**5)** Boccola di scorrimento superiore
**18)** Segmento del pompante
**19)** Pistone del pompante
**20)** Pacco lamelle pistone freno estensione
**23)** Molla richiamo lamelle
**26)** Pistone della valvola di fondo
**27)** Pacco lamelle valvola freno compressione
**28)** Valvola di fondo
**30)** Custodia della cartuccia
**31)** Contromolla
**34)** Asta del pompante
**35)** Asta interna
**40)** Molla
**42)** Tubetto di precarica
**44)** Raschiapolvere
**45)** Anello di fermo
**46)** Anello di tenuta
**47)** Scodellino
**48)** Boccola di scorrimento inferiore
**49)** Portastelo esterno
**50)** Gruppo registro precarico molla
**64)** Tappo
**70)** Piedino portaruota

Per comprendere meglio il funzionamento della forcella, nella figura a lato sono indicati con diversi colori le parti in movimento vincolate alla ruota (fondo evidenziato), da quelle che rimangono solidali al telaio del motociclo (fondo chiaro).

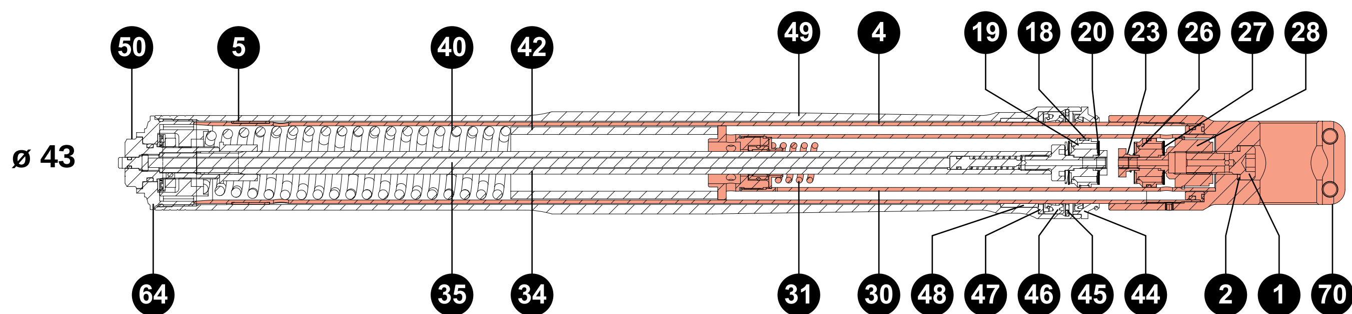
## 2.2 Components of the fork

The RAC fork is based on a multivalve damping system that is exactly the same on both fork legs. Each fork leg is therefore a complete suspension system which you must refer to when adjusting any part of the fork.

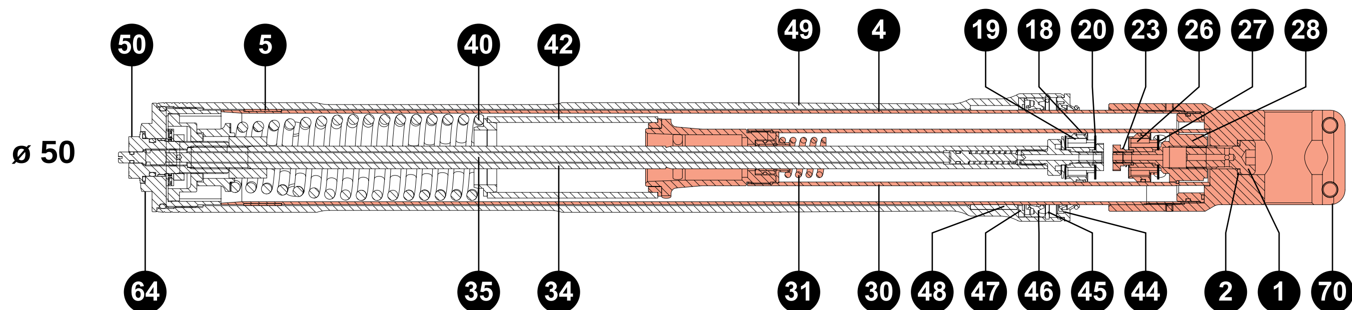
**1)** Bottom screw
**2)** Bottom screw washer
**4)** Stanchion tube
**5)** Upper sliding bush
**18)** Pumping element segment
**19)** Pumping element piston
**20)** Rebound damping piston washers' stack
**23)** Washers recall spring
**26)** Bottom valve piston
**27)** Compression damping valve washers' stack
**28)** Bottom valve
**30)** Cartridge case
**31)** Rebound spring
**34)** Pumping element rod
**35)** Inner rod
**40)** Spring
**42)** Pre-load tube
**44)** Dust seal
**45)** Stop ring
**46)** Oil seal
**47)** Spring cup
**48)** Lower sliding bush
**49)** Outer slider
**50)** Spring pre-load adjustment set
**64)** Cap
**70)** Wheel axle clamp

In order to fully understand how the fork works, in the figures the moving parts holding the wheel are indicated with different colours (background highlighted), from those that remain fixed to the frame of the motorcycle (light background).

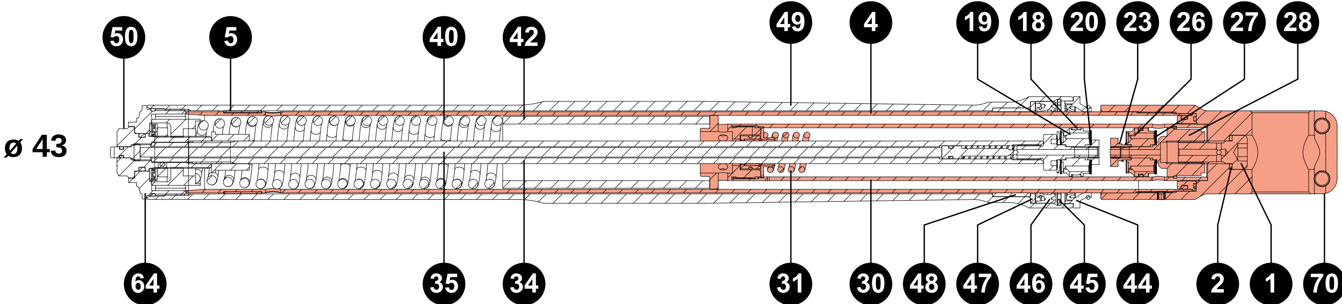
ø 43


50
5
40
42
49
4
19
18
20
23
26
27
28
64
35
34
31
30
48
47
46
45
44
2
1
70

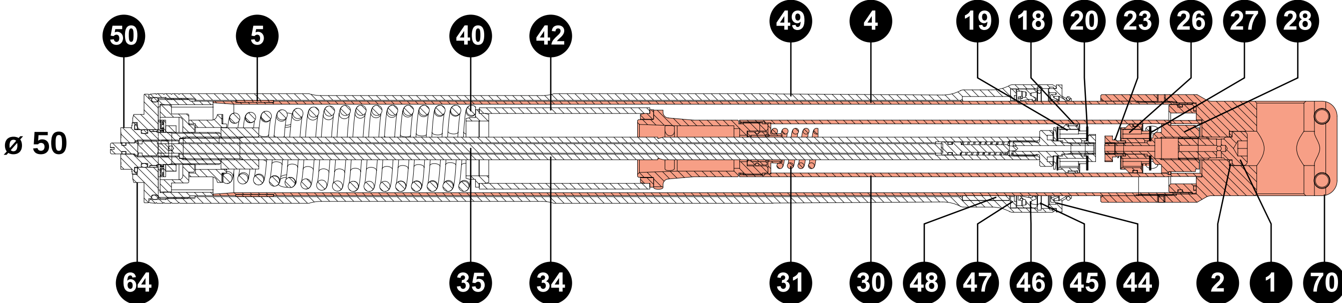
ø 50


50
5
40
42
49
4
19
18
20
23
26
27
28
64
35
34
31
30
48
47
46
45
44
2
1
70

ø 43


50
5
40
42
49
4
19
18
20
23
26
27
28
64
35
34
31
30
48
47
46
45
44
2
1
70

ø 50


50
5
40
42
49
4
19
18
20
23
26
27
28
64
35
34
31
30
48
47
46
45
44
2
1
70

## 2.2 Composants de la fourche

La fourche RAC est dotée d'un système d'amortissement multisoupapes qui se distingue par une configuration identique des deux fourreaux.
Chaque fourreau constitue un système de suspension complet sur lequel il faut intervenir lors d'un quelconque réglage.

**1)** Vis de fond
**2)** Rondelle vis de fond
**4)** Plongeur
**5)** Bague de glissement supérieure
**18)** Segment de l'amortisseur
**19)** Piston de l'amortisseur
**20)** Groupe lamelles piston freinage détente
**23)** Ressort de rappel des lamelles
**26)** Piston clapet de pied
**27)** Groupe lamelles clapet freinage compression
**28)** Clapet de pied
**30)** Etui de la cartouche
**31)** Contre-ressort
**34)** Tige de l'amortisseur
**35)** Tige interne
**40)** Ressort
**42)** Tube de précharge
**44)** Cache-poussière
**45)** Jonc d'arrêt
**46)** Bague d'étanchéité
**47)** Cuvette
**48)** Bague de glissement inférieure
**49)** Fourreau
**50)** Groupe de réglage précharge ressort
**64)** Bouchon
**70)** Support de roue

Pour mieux illustrer le fonctionnement de la fourche, dans le schéma ci-contre les éléments en mouvement liés à la roue (fond mis en évidence) sont indiqués par des couleurs différentes des éléments qui sont solidaires du châssis de la moto (fond clair).

## 2.2 Bestandteile der Gabel

Die Gabel RAC benutzt ein Mehrventil-Dämpfungssystem, das sich durch gleiche Konfiguration der beiden Holme auszeichnet. Jeder Holm stellt damit ein komplettes Federungssystem dar, auf das bei der Durchführung von Einstellungen Bezug genommen wird.

**1)** Bodenschraube
**2)** Scheibe Bodenschraube
**4)** Standrohr
**5)** Obere Gleitbuchse
**18)** Kolbensegment
**19)** Kolben Pumpenelement
**20)** Lamellenpaket Bremskolben Zugstufe
**23)** Lamellenrückholfeder
**26)** Kolben des Bodenventils
**27)** Lamellenpaket Bremsventil Druckstufe
**28)** Bodenventil
**30)** Schutzhülse der Kartusche
**31)** Gegenfeder
**34)** Stab des Pumpenelements
**35)** Innenstab
**40)** Feder
**42)** Vorspannring
**44)** Staubabstreifer
**45)** Haltering
**46)** Dichtring
**47)** Teller
**48)** Untere Gleitbuchse
**49)** Tauchrohr
**50)** Einstellgruppe Federvorspannung
**64)** Verschluss
**70)** Radaufnahme

Zum besseren Verständnis der Funktionsweise der Gabel sind in der nebenstehenden Abbildung die mit dem Rad verbundenen beweglichen Teile (hervorgehobener Hintergrund) und die fest mit dem Rahmen des Motorrads verbundenen Teile (heller Hintergrund) in unterschiedlichen Farben dargestellt.

## 2.2 Componentes de la horquilla

La horquilla RAC adopta un sistema de amortiguación multiválvula que se caracteriza por una igual configuración de las dos barras.
Cada barra, por lo tanto, constituye un sistema completo de suspensión sobre el cual se debe intervenir durante la fase de ajuste.

**1)** Tornillo de fondo
**2)** Arandela tornillo de fondo
**4)** Barra de horquilla
**5)** Casquillo de guía superior
**18)** Segmento del amortiguador
**19)** Pistón del amortiguador
**20)** Paquete de laminillas pistón de amortiguación rebote
**23)** Muelle de retorno laminillas
**26)** Pistón válvula de fondo
**27)** Paco de laminillas válvula de amortiguación compresión
**28)** Válvula de fondo
**30)** Vaina del cartucho
**31)** Muelle antagonista
**34)** Vástago del hidráulico
**35)** Vástago interior
**40)** Muelle
**42)** Tubo de precarga
**44)** Guardapolvo
**45)** Anillo de seguridad
**46)** Retén
**47)** Asiento del muelle
**48)** Casquillo guía inferior
**49)** Botella
**50)** Conjunto de ajuste precarga muelle
**64)** Tapón
**70)** Pie portarueda

Para comprender mejor el uso de la horquilla, se indican en la figura al lado, con colores diferentes, las partes en movimiento vinculadas a la rueda (fondo evidenciado), de las solidarias con el chasis de la motocicleta (fondo claro).

## 3 NORME GENERALI DI SICUREZZA

- Dopo uno smontaggio completo, utilizzare sempre, per il rimontaggio, guarnizioni di tenuta nuove originali Marzocchi.
- Per il serraggio di due viti o dadi vicini, seguire sempre la sequenza 1-2-1 utilizzando chiavi dinamometriche; rispettare le coppie di serraggio previste (vedi Tabella 1 - Coppie di serraggio).
- Evitare assolutamente di utilizzare per la pulizia solventi infiammabili o corrosivi che potrebbero danneggiare le guarnizioni di tenuta. Utilizzare eventualmente detergenti specifici non corrosivi, non infiammabili o ad alto punto di infiammabilità compatibili con i materiali delle guarnizioni di tenuta e preferibilmente biodegradabili.
- Prima del rimontaggio, lubrificare sempre con olio per forcelle tutte le parti in contatto relativo.
- In previsione di lunghi periodi di inattività, lubrificare sempre con olio per forcelle tutte le parti in contatto relativo.
- Non disperdere mai lubrificanti, solventi o detergenti non completamente biodegradabili nell'ambiente; essi devono essere raccolti e conservati in appositi contenitori, quindi smaltiti secondo le norme vigenti.
- Sui labbri degli anelli di tenuta applicare sempre grasso prima del rimontaggio.
- Utilizzare solamente chiavi metriche e non in pollici. Le chiavi con misure in pollici possono avere dimensioni simili a quelle in millimetri, ma possono danneggiare le viti e rendere poi impossibile la svitatura.
- Per svitare le viti con impronta a taglio o a

## 3 GENERAL SAFETY REGULATIONS

- After a complete breakdown, always use new, original Marzocchi seals when reassembling.
- To tighten two bolts or nuts that are near each other, always follow the sequence 1-2-1 using a torque wrench; respect the indicated tightening torques (see Table 1 - Tightening Torques).
- Never use flammable or corrosive solvents to clean the parts, as these could damage the seals. If necessary use specific detergents that are not corrosive, not flammable or have a high flash point, compatible with the seals materials and preferably biodegradable.
- Before reassembling, always lubricate the parts of the fork in contact.
- If you are planning not to use your fork for a long time, always lubricate the forks components that are in contact with some fork's oil.
- Never pour lubricants, solvents or detergents which are not completely biodegradable in the environment; these must be collected and kept in the relevant special containers, then disposed of according to the regulations in force.
- Always grease the seals lips before reassembling.
- Use only metric spanners, not imperial spanners, which may have similar sizes, but can damage the bolts and make it impossible to unscrew them.

# 3 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Après un démontage complet, toujours utiliser des joints neufs originels Marzocchi lors du remontage.
- Pour le serrage de deux vis ou de deux écrous proches l'un de l'autre, toujours suivre la séquence 1-2-1 en utilisant des clés dynamométriques. Respecter les couples de serrage prévus (voir Tableau - Couples de serrage).
- Eviter absolument d'utiliser des solvants inflammables ou corrosifs pour le nettoyage : ceux-ci pourraient endommager les joints. Utiliser éventuellement des détergents spécifiques non corrosifs, ininflammables ou à seuil d'inflammabilité élevé, compatibles avec les matériaux des joints, et de préférence, biodégradables.
- Avant le remontage, lubrifier toujours les parties en contact avec de l'huile pour fourches.
- En prévision d'une longue période d'inactivité, lubrifier toujours les parties en contact, en utilisant de l'huile pour fourches.
- Ne jamais rejeter les lubrifiants ou détergents qui ne sont pas totalement biodégradables dans la nature : ceux-ci doivent être recueillis et conservés dans des conteneurs spécifiques, puis éliminés conformément aux normes en vigueur.
- Toujours enduire de graisse les lèvres des joints avant de les monter.
- N'utiliser que des clés métriques et non pas en pouces. Les clés en pouces peuvent présenter des dimensions semblables à celles en millimètres, mais elles peuvent endommager les vis et les rendre impossible à dévisser.
- Pour dévisser les vis fendues ou cruciformes,

# 3 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- Nach einem vollständigen Ausbau beim Wiedereinbau immer neue Marzocchi-Originaldichtungen verwenden.
- Beim Anziehen von zwei benachbarten Schrauben oder Muttern immer die Reihenfolge 1-2-1 einhalten und Drehmomentenschlüssel verwenden; die vorgesehenen Anzugsmomente beachten (siehe Tabelle 1 - Anzugsmomente).
- Zur Reinigung auf keinen Fall entzündliche oder beizende Lösungsmittel verwenden, da diese die Dichtungen beschädigen können. Gegebenenfalls nicht beizende Spezialreinigungsmittel verwenden, die nicht entzündlich sind oder einen hohen Flammpunkt haben, mit den Materialien der Dichtungen verträglich und nach Möglichkeit biologisch abbaubar sind.
- Vor dem Wiedereinbau immer alle Kontaktteile mit Öl für Gabeln schmieren.
- Vor einer längeren Benutzungspause immer alle Kontakteile mit Öl für Gabeln schmieren.
- Niemals Schmiermittel, Lösungsmittel oder Reinigungsmittel, die nicht vollständig biologisch abbaubar sind, wegschütten; sie müssen gesammelt und in geeigneten Behältern aufbewahrt werden, um dann nach den geltenden Bestimmungen entsorgt zu werden.
- Vor dem Wiedereinbau immer Fett auf die Lippen der Dichtringe auftragen.
- Ausschließlich metrische Schlüssel, keine Zollschlüssel verwenden. Schlüssel mit Zollmaßen können zwar ähnliche Größen haben wie die mit Millimetermaßen, aber sie können die Schrauben beschädigen und das Wiederaufdrehen unmöglich machen.
- Zum Aufdrehen von Schlitz- oder

# 3 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Después de un desmongaje, utilize siempre juntas nuevas originales Marzocchi cuando vuelva a remontar la horquilla.
- Para apretar dos tornillos o tuercas cercanas, siga siempre la secuencia 1-2-1 utilizando llaves dinamométricas; respete los pares de torsión previstos (véase Tabla 1 - Pares de torsión).
- Evite absolutamente para limpiar la utilización de solventes inflamables o corrosivos que pudieran dañar las juntas de hermeticidad. Utilice detergentes específicos no corrosivos, no inflamables o con un alto punto de inflamabilidad compatibles con los materiales de las juntas y preferiblemente biodegradables.
- Antes del montaje, lubrique siempre con aceite para horquillas todas las partes en contacto.
- Si no va a utilizar la horquilla durante un tiempo, lubrique siempre los componentes de la horquilla que estén en contacto con aceite.
- No esparcir en el ambiente lubricantes, solventes o detergentes no completamente biodegradables; estos deben ser recogidos y conservados en recipientes especiales para ser después eliminados según la normativa vigente.
- En los labios de los retenes aplique siempre grasa antes de volver a montarlos.
- Utilice solamente llaves métricas y no de pulgadas. Las llaves con medidas en pulgadas pueden tener dimensiones parecidas a las de milímetros pero pueden dañar los tornillos e imposibilitar el desmontaje.
- Para destornillar los tornillos con cabeza de corte o de cruz, use destornilladores con

croce, usare un cacciavite con dimensione ed impronta adeguata.
- Nelle fasi in cui si utilizza il cacciavite per montare o smontare anelli metallici di fermo, guarnizioni o-ring, boccole guida, segmenti di tenuta, evitare di rigare o tagliare i componenti maneggiati con la punta del cacciavite.
- Procedere alle operazioni di manutenzione/revisione solo se si è certi di possedere le capacità e l'attrezzatura necessaria per la corretta esecuzione; in caso contrario o di incertezze rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato, presso il quale, personale specializzato dotato di attrezzi appropriati e ricambi originali, potrà manutenzionare e revisionare la vostra forcella ripristinandola in condizioni pari al prodotto nuovo.
- Utilizzare solamente parti di ricambio originali.
- Prima di effettuare operazioni di manutenzione/revisione accertarsi di essere in possesso dei ricambi indispensabili per eseguire la revisione completa di entrambi gli steli (n°2 paraoli, n°2 raschiapolvere, n°2 segmenti del pistone).
- Operare in ambienti puliti, ordinati e ben illuminati, per quanto possibile evitare di effettuare la manutenzione all'aperto.
- Prima di effettuare operazioni di manutenzione sulla forcella, è consigliabile provvedere ad un accurato lavaggio di tutta la moto e in particolare della forcella.
- Verificare rigorosamente che nella zona di lavoro non vi sia presenza di trucioli metallici o polvere.
- È consigliabile procedere alla revisione di uno stelo alla volta.
- Non modificare i componenti della forcella.

- Use the correct size and sort of screwdriver to unscrew slotted or crosshead screws.
- When using a screwdriver to assemble or disassemble metal stop rings, o-rings, sliding bushings or seal segments, avoid scratching or cutting the components with the screwdriver tip.
- Only proceed to maintenance/overhaul operations if you are sure you are able to do it and you have got the right tools to do so. If this is not the case, or if you are unsure, please contact an authorized service center, where specialized technicians with the right tools and original spare parts will service and overhaul your fork, putting it back into its original working conditions.
- Only use original spare parts.
- Before servicing/overhauling make sure you have all the spare parts you need for the complete overhaul of both the fork legs (n°2 oil seals, n°2 dust seals, n°2 piston segments).
- Work in a clean, ordered and well-lit place; if possible, avoid servicing outdoors.
- Before servicing the fork, we recommend washing the motorcycle thoroughly and in particular washing the fork well.
- Carefully check there are no metal shavings or dust in the work area.
- We recommend overhauling one fork leg at a time.
- Do not modify the components of the fork.

utiliser un tournevis de dimension et de forme adaptées.

- Dans les étapes où l'on utilise le tournevis pour monter ou démonter les joints d'arrêt métalliques, les joints toriques, les bagues de glissement et les autres joints, éviter de rayer ou entailler les composants manipulés avec la pointe du tournevis.
- Procéder aux opérations d'entretien / réglage uniquement si l'on est certain de posséder les compétences et l'outillage nécessaires pour une exécution correcte. Dans le cas contraire ou en cas de doute, s'adresser à un centre d'assistance agréé, dont le personnel spécialisé disposant d'outils appropriés et de pièces détachées d'origines, pourra entretenir et régler votre fourche pour la remettre en des conditions semblables au produit neuf.
- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origines.
- Avant d'effectuer des opérations d'entretien / réglage, s'assurer de posséder les pièces détachées indispensables pour la révision complète des deux fourreaux (n° 2 joints, n° 2 cache-poussière, n° 2 segments du piston).
- Opérer en milieu propre, rangé et bien éclairé. Éviter autant que possible d'effectuer l'entretien à l'extérieur.
- Avant d'effectuer des opération d'entretien sur la fourche, il est conseillé de laver soigneusement toute la moto, et en particulier la fourche.
- Vérifier rigoureusement qu'il n'y a pas de copeaux métalliques ni de poussière dans la zone de travail.
- Il est conseillé d'effectuer la révision d'un seul fourreau à la fois.
- Ne pas modifier les composants de la fourche.

Kreuzschlitzschrauben einen Schraubendreher von geeigneter Größe und Art verwenden.

- Wenn der Schraubendreher zum Anbringen oder Ausbauen von Halteringen aus Metall, Rundgummidichtungen, Führungsbuchsen oder Dichtungssegmenten benutzt wird, die bearbeiteten Teile nicht mit der Spitze des Schraubendrehers riefen oder einschneiden.
- Beginnen Sie mit Wartungs-/Überholungsarbeiten nur dann, wenn Sie sicher sind, dass Sie die nötigen Fertigkeiten und Werkzeuge für ihre vorschriftsmäßige Durchführung besitzen; wenn das nicht der Fall ist oder wenn Zweifel bestehen, wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst, wo Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug und Originalersatzteilen Ihre Gabel wartet und überholt und sie wieder in den Zustand eines Neuteils versetzt.
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn von Wartungs-/Überholungsarbeiten, dass Sie die notwendigen Ersatzteile für die vollständige Überholung beider Holme besitzen (Nr. 2 Öldichtungen, Nr. 2 Staubabstreifer, Nr. 2 Kolbensegmente).
- In sauberen, ordentlichen und gut beleuchteten Räumen arbeiten, die Durchführung der Wartung im Freien nach Möglichkeit vermeiden.
- Vor Durchführung von Wartungsarbeiten an der Gabel empfiehlt es sich, eine sorgfältige Reinigung des ganzen Motorrads und insbesondere der Gabel vorzunehmen.
- Genauestens überprüfen, ob sich im Arbeitsbereich Metallspäne oder Staub befinden.
- Es wird empfohlen, jeweils nur einen Holm zu überholen.
- Die Komponenten der Gabel nicht verändern.

dimensiones y formas apropiadas.

- En las fases en las que se utiliza el destornillador para montar o desmontar anillos de seguridad en metal, juntas tóricas, casquillos de guía, segmentos de hermeticidad, evite rallar o cortar los componentes manejados con la punta del destornillador.
- Proceda con las operaciones de mantenimiento / revisión solo si está seguro de poseer la capacidad y las herramientas necesarias para una correcta ejecución; en caso contrario o de incertidumbre diríjase a un centro de asistencia autorizado, en el cual personal especializado dotado de herramientas apropiadas y recambios originales podrá hacer el mantenimiento y revisar la horquilla restableciéndola a las condiciones originales de un producto nuevo.
- Utilice solamente partes de recambio originales.
- Antes de efectuar operaciones de mantenimiento / revisión asegúrese de poseer los recambios necesarios para la revisión completa de ambas barras (n. 2 retenes, n. 2 guardapolvos, n. 2 segmentos pistón).
- Trabaje en ambientes limpios, ordenados y bien iluminados, y si es posible evite efectuar el mantenimiento en espacio abierto.
- Antes de efectuar operaciones de mantenimiento en la horquilla, se aconseja efectuar un lavado cuidadoso de toda la moto y en particular de la horquilla.
- Compruebe cuidadosamente que en la zona de trabajo no haya virutas metálicas o polvo.
- Se aconseja proceder con la revisión de las barras una a la vez.
- No modifique los componentes de la horquilla.

## 3.1 Norme per la presa in morsa

Per alcune procedure di manutenzione può essere necessario utilizzare la morsa per serrare alcuni componenti della forcella.



**ATTENZIONE**

***Un utilizzo non corretto della morsa può arrecare danni irreparabili alla forcella.***

Rispettare scrupolosamente le seguenti indicazioni:

- limitare l'uso della morsa a quelle operazioni dove l'utilizzo della stessa è indispensabile;
- dotare la morsa di ganasce in materiale tenero;
- evitare di eccedere nel serraggio della morsa;
- evitare di fissare alla morsa parti della forcella in cui anche una minima ovalizzazione potrebbe danneggiare definitivamente il pezzo.

Nella figura sono evidenziate le zone consigliate per fissare la forcella alla morsa.

**A -** Piede portaruota.

**B -** Portastelo, nella zona di fissaggio della base di sterzo.

**C -** Asta del pompante, nella superficie non di lavoro.

**D -** Cartuccia, nella presa di chiave del tubetto-custodia.

**E -** Valvola di fondo, nella superficie cilindrica.

## 3.1 Instructions for clamping in the vice

For some maintenance procedures you may have to use the vice to clamp some components of the fork.



**WARNING**

***The incorrect use of the vice can cause irreparable damage to the fork.***

Scrupulously follow the instructions below:

- limit the use of the vice to those operations where the use of the same is absolutely necessary;
- use a vice with padded jaws;
- avoid overtightening the vice;
- avoid clamping parts of the fork where even slight ovalization could damage the part;

The figure shows the zones recommended for fixing the fork in the vice.

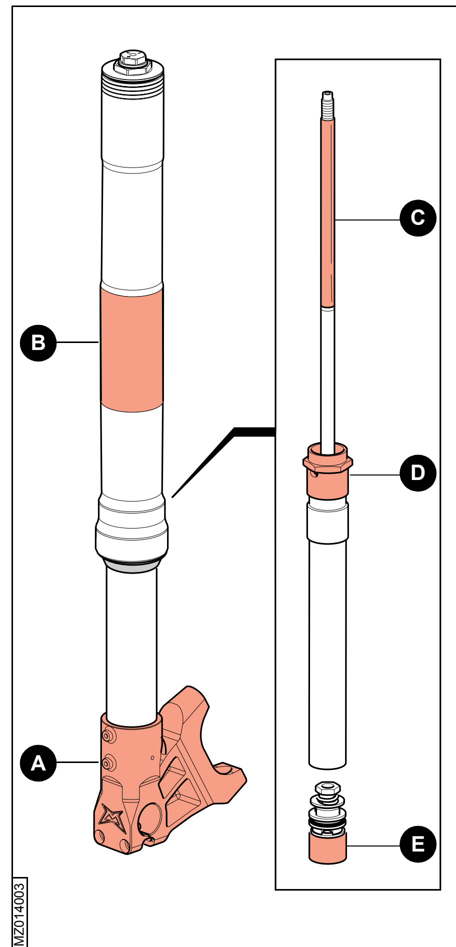
**A -** Wheel axle clamp

**B -** Slider in the steering crown fixing zone

**C -** Pumping element rod in the non-operating zone

**D -** Cartridge in the tube-sleeve spanner seizing zone

**E -** Bottom valve in the cylindrical zone.



## 3.1 Normes pour l'utilisation de l'étau

Pour certaines opérations d'entretien, il peut être nécessaire d'utiliser l'étau afin de serrer quelques composants de la fourche.



**ATTENTION**

***Une utilisation incorrecte de l'étau peut endommager la fourche de façon irréversible.***

Respecter rigoureusement les indications suivantes:

- limiter l'utilisation de l'étau aux opérations pour lesquelles il est absolument indispensable ;
- doter l'étau de mâchoires en matériau souple ;
- éviter tout serrage excessif de l'étau ;
- éviter de fixer à l'étau des pièces de la fourche dont une ovalisation minimale pourrait endommager définitivement la pièce elle-même.

Sur la figure sont montrées les zones conseillées pour le serrage de la fourche dans l'étau.

**A -** Support de roue

**B -** Fourreau dans la zone de fixation du té inférieur de direction

**C -** Tige de l'amortisseur dans la surface non de travail

**D -** Cartouche dans la prise de clé sur le tube - étui

**E -** Clapet de pied dans la surface cylindrique.

## 3.1 Vorschriften für das Einspannen

Für manche Wartungsprozeduren kann es notwendig sein, zum Einspannen bestimmter Komponenten der Gabel den Spannstock zu verwenden.



**ACHTUNG**

***Bei nicht vorschriftsmäßigem Gebrauch des Spannstocks kann die Gabel irreparable Schäden davontragen.***

Die folgenden Hinweise sind genauestens zu beachten:

- Die Benutzung des Spannstocks auf die Arbeiten beschränken, bei denen sie unerlässlich ist;
- den Spannstock mit Spannbacken aus weichem Material bestücken;
- beim Anziehen des Spannstocks nicht übertreiben;
- keine Gabelteile im Spannstock befestigen, bei denen auch eine minimale Unrundheit das Teil unbrauchbar machen würde;

In der Abbildung sind die empfohlenen Bereiche für die Befestigung der Gabel im Spannstock markiert.

**A -** Radaufnahmefuß.

**B -** Standrohr in der Befestigungszone der Gabelbrücke.

**C -** Stab des Pumpenelements, an der freien Fläche.

**D -** Kartusche, am Schlüsseleinsatz der Schutzhülse.

**E -** Bodenventil, an der zylindrischen Fläche.

## 3.1 Normas para la colocación en una prensa de banco

Para algunos procedimientos de mantenimiento puede ser necesario utilizar una prensa de banco para apretar algunos componentes de la horquilla.



**¡PRECAUCION!**

***Una no correcta utilización de la prensa puede producir daños irreparables a la horquilla.***

Respete escrupulosamente las siguientes indicaciones:

- limite el uso de la prensa a aquellas operaciones donde su utilización sea indispensable;
- ponga en la prensa mordazas de material blando;
- no exceda cuando aprieta la prensa;
- evite fijar en la prensa partes de la horquilla cuya mínima ovalización podría provocar un daño definitivo a la parte misma.

En la figura se evidencian las zonas aconsejadas para fijar la horquilla a la prensa.

**A -** Pie portarueda.

**B -** Botella en la zona de fijación de la pletina de dirección.

**C -** Vástago del hidráulico en la superficie libre (no de trabajo).

**D -** Cartucho en el agarre tubo - vaina.

**E -** Válvula de fondo en la superficie cilíndrica.

# 4 MANUTENZIONE

## 4.1 Inconvenienti - cause - rimedi

Questo paragrafo riporta alcuni inconvenienti che possono verificarsi nell'utilizzo della forcella, ne indica le cause che possono averli provocati e suggerisce l'eventuale rimedio.
Consultare sempre questa tabella prima di intervenire sulla forcella.

# 4 MAINTENANCE

## 4.1 Problems - Possible causes - Solutions

This paragraph indicates some of the problems which may arise during the working life of the fork, as well as the possible causes of these problems and any solutions to the same. Always consult this Table before working on the fork.

| Inconveniente - Problem | Causa - Cause | Rimedio - Solution |
|---|---|---|
| Perdita di olio dall'anello di tenuta<br>Oil leaking from the oil seal | Anello di tenuta usurato - Oil seal worn | Sostituire l'anello di tenuta - Replace the oil seal |
| | Tubo portante rigato - Stanchion tube scratched | Sostituire il tubo portante e l'anello di tenuta<br>Replace the stanchion tube and the oil seal |
| | Anello di tenuta sporco - Oil seal dirty | Sostituire l'anello di tenuta, il raschiapolvere e l'olio<br>Replace the oil seal, the dust seal and the oil |
| Perdita di olio dal fondo dello stelo<br>Oil leaking from the bottom of the fork leg | Rondella in acciaio con labbro in gomma della vite di fondo usurata<br>Bottom screw washer broken or worn | Sostituire la rondella della vite di fondo<br>Replace the bottom screw washer |
| | Vite di fondo lenta - Bottom screw loose | Serrare la vite di fondo - Tighten the bottom screw |
| Perdita di sensibilità<br>Loss of sensitivity | Boccole di scorrimento usurate<br>Sliding bushes worn | Sostituire le boccole di scorrimento<br>Replace the sliding bushes |
| | Olio esausto - Old oil | Sostituire l'olio - Change the oil |
| Scarsa scorrevolezza degli steli<br>Fork legs not sliding properly | Steli non correttamente allineati<br>Fork legs not aligned correctly | Allentare il perno-ruota ed eseguire il corretto allineamento (vedi par 4.10)<br>Loosen the wheel axle and align the fork (see Par. 4.10) |
| La forcella non reagisce alle variazioni di registro<br>Fork does not react to adjustment variations | Spillo interno all'asta bloccato<br>Pin inside the rod is stuck | Pulire o sostituire l'asta - Clean or replace the rod |
| | Vite registro bloccata - Adjuster blocked | Smontare e pulire la vite di registro<br>Remove and clean the adjuster |
| | Presenza di impurità nell'olio - Impurities in the oil | Sostituire l'olio avendo cura di pulire accuratamente i componenti interni della forcella<br>Change the oil making sure the fork internal components are properly cleaned |
| | Valvole intasate da impurità<br>Valves are blocked with impurities | |

# 4 ENTRETIEN

## 4.1 Inconvénients - causes - remèdes

Ce paragraphe indique quelques inconvénients qui peuvent se présenter lors de l'utilisation de la fourche ainsi que leur cause éventuelle et les solutions possibles.
Toujours consulter ce tableau avant toute intervention sur la fourche.

# 4 WARTUNG

## 4.1 Störungen - Ursachen - Abhilfe

In diesem Paragraph werden einige Störungen aufgeführt, die sich beim Einsatz der Gabel ergeben können, dazu die möglichen Ursachen und Vorschläge für die eventuelle Abhilfe.
Immer erst in dieser Tabelle nachsehen, bevor Eingriffe an der Gabel vorgenommen werden.

# 4 MANTENIMIENTO

## 4.1 Inconvenientes - causas - remedios

Este párrafo cita algunos inconvenientes que pueden verificarse con la utilización de la horquilla, indica las causas que pueden haberlos provocado y sugiere un posible remedio.
Consulte siempre esta tabla antes de intervenir en la horquilla.

| Inconvénient - Störung - Inconveniente | Cause - Ursache - Causa | Remède - Abhilfe - Remedio |
|---|---|---|
| Perte d'huile du joint d'étanchéité<br>Ölverlust am Dichtring<br>Pérdida de aceite desde el retén | Le joint d'étanchéité est détérioré<br>Dichtring verschlissen<br>Retén consumido | Remplacer le joint d'étanchéité<br>Dichtring auswechseln - Sustituya el retén |
| | Le plongeur est rayé - Tauchrohr verkratzt<br>Barra rayada | Remplacer le plongeur et le joint d'étanchéité<br>Tauchrohr und Dichtring auswechseln<br>Sustituya la barra y el retén |
| | Le joint d'étanchéité est sale - Dichtring verschmutzt<br>Retén sucio | Remplacer le joint d'étanchéité et le cache-poussière et vidanger l'huile<br>Dichtring, Staubabstreifer und Öl auswechseln<br>Sustituya el retén, el guardapolvo y el aceite |
| Perte d'huile du fond du fourreau<br>Ölverlust am Holmboden<br>Pérdida de aceite del fondo de la barra | La rondelle en acier de la vis de fond est endommagée<br>Scheibe der Bodenschraube beschädigt<br>Arandela de acero con labio de goma del tornillo de fondo dañada | Remplacer la rondelle de la vis de fond<br>Scheibe auswechseln<br>Sustituya la arandela del tornillo de fondo |
| | La vis de fond est desserrée<br>Bodenschraube locker<br>Tornillo de fondo flojo | Serrer la vis de fond - Bodenschraube anziehen<br>Apriete el tornillo de fondo |
| Perte de sensibilité<br>Sensibilitätsverlust<br>Pérdida de sensibilidad | Les bagues de glissement sont détériorées<br>Gleitbuchsen verschlissen<br>Casquillos de guía gastados | Remplacer les bagues de glissement<br>Gleitbuchsen auswechseln<br>Sustituya los casquillos de guía |
| | L'huile est usée - Öl verbraucht - Aceite consumido | Vidanger l'huile - Öl wechseln - Sustituya el aceite |
| Glissement insuffisant des fourreaux<br>Schlechtes Gleiten der Holme<br>Poco deslizamiento de las barras | Les fourreaux ne sont pas alignés correctement<br>Holme nicht vorschriftsmäßig ausgerichtet<br>Barras no alineadas correctamente | Desserrer l'axe de roue et l'aligner correctement (voir par. 4.10)<br>Den Radbolzen lockern und die vorschriftsmäßige Ausrichtung durchführen (siehe Par. 4.10)<br>Afloje el eje rueda y efectúe un alineamiento correcto (véase párr. 4.10) |

| | | |
|---|---|---|
| La forcella si dimostra troppo "morbida" in ogni configurazione dei registri<br>Fork is too smooth with any adjustment | Livello dell'olio inferiore a quello consigliato<br>Oil level too low | Ripristinare il corretto livello dell'olio<br>Re-establish the correct oil level |
| | Viscosità dell'olio troppo bassa<br>Oil viscosity too low | Sostituire l'olio utilizzandone uno con viscosità maggiore<br>Replace the oil with a higher viscosity one |
| | Molla troppo "tenera" o fuori servizio<br>Spring too soft or damaged | Sostituire la molla - Replace the spring |
| La forcella si dimostra troppo "dura" in ogni configurazione dei registri<br>Fork is too stiff with any adjustment | Livello dell'olio superiore a quello consigliato<br>Oil level too high | Ripristinare il corretto livello dell'olio<br>Re-establish the correct oil level |
| | Viscosità dell'olio troppo elevata<br>Oil viscosity too high | Sostituire l'olio utilizzandone uno con viscosità inferiore<br>Replace the oil with a lower viscosity one |
| | Molla troppo "dura" - Spring too hard | Sostituire la molla - Replace the spring |

## 4.2 Tabella manutenzione periodica

## 4.2 Periodical maintenance table

| Operazioni di manutenzione generale - General maintenance operations | |
|---|---|
| Sostituzione olio - Change the oil | 30000 km |
| Sostituzione anelli di tenuta - Change the oil seals | 30000 km |

| | | |
|---|---|---|
| La fourche ne réagit pas aux variation de réglage<br>Die Gabel reagiert nicht auf Änderungen der Stellschraube<br>La horquilla no reacciona a los ajustes | Valve interne de la tige bloquée<br>Nadel im Stab blockiert<br>Clavija interna al vástago bloqueada | Nettoyer ou remplacer la tige<br>Den Stab reinigen oder auswechseln<br>Limpie o sustituya el vástago |
| | Vis de réglage bloquée - Stellschraube blockiert<br>Tornillo de ajuste bloqueado | Démonter et nettoyer la vis de réglage<br>Die Stellschraube ausbauen und reinigen<br>Desmonte y limpie el tornillo de ajuste |
| | Présence d’impuretés dans l’huile<br>Verunreinigungen im Öl<br>Presencia de impurezas en el aceite | Changer l’huile en prenant soin de nettoyer soigneusement les éléments internes de la fourche<br>Das Öl wechseln und die inneren Komponenten der Gabel gründlich reinigen<br>Sustituya el aceite y limpie cuidadosamente los componentes internos de la horquilla |
| | Clapets obstrués par des impuretés<br>Ventile durch Verunreinigungen verstopft<br>Válvulas obstruidas por impurezas | |
| La fourche est trop "souple" quelle que soit la configuration de la vis de réglage<br>Die Gabel zeigt sich in allen Konfigurationen der Stellschrauben zu “weich”<br>La horquilla es demasiado blanda a pesar del ajuste | Niveau d’huile inférieur au niveau conseillé<br>Ölstand unter dem empfohlenen Wert<br>Nivel de aceite inferior a el aconsejado | Rétablir un niveau d’huile correct<br>Öl auf den richtigen Stand nachfüllen<br>Restablezca el nivel correcto de aceite |
| | Viscosité de l’huile trop faible<br>Viskosität des Öls zu niedrig<br>Viscosidad del aceite demasiado baja | Remplacer l’huile par une huile de viscosité supérieure<br>Das Öl durch eines mit höherer Viskosität ersetzen<br>Use un aceite con viscosidad superior |
| | Ressort trop "mou" ou inutilisable<br>Feder zu "lasch" oder funktioniert nicht<br>Muelle demasiado “blando” o dañado | Remplacer le ressort - Die Feder auswechseln<br>Sustituya el muelle |
| La fourche est trop "dure" quelle que soit la configuration de la vis de réglage<br>Die Gabel zeigt sich in allen Konfigurationen der Stellschrauben zu “hart”<br>La horquilla es demasiado dura a pesar del ajuste | Niveau d’huile supérieur au niveau conseillé<br>Ölstand über dem empfohlenen Wert<br>Nivel de aceite superior a el aconsejado | Rétablir un niveau d’huile correct<br>Öl auf den richtigen Stand nachfüllen<br>Restablezca el nivel correcto de aceite |
| | Viscosité de l’huile trop élevée<br>Viskosität des Öls zu hoch<br>Viscosidad del aceite demasiado elevada | Remplacer l’huile par une huile de viscosité inférieure<br>Das Öl durch eines mit niedrigerer Viskosität ersetzen<br>Use un aceite con viscosidad inferior |
| | Ressort trop "dur" - Feder zu "hart"<br>Muelle demasiado “duro” | Remplacer le ressort - Die Feder auswechseln<br>Sustituya el muelle |

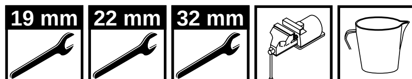
## 4.2 Tableau d’entretien périodique

## 4.2 Tabelle für Turnusmäßige Wartung

## 4.2 Tabla de mantenimiento periódico

| **Opérations d’entretien général - Allgemeine Wartungsarbeiten - Operaciones de mantenimiento general** | |
|---|---|
| Vidange de l’huile - Ölwechsel - Sustitución aceite | 30000 km |
| Remplacement des joints d’étanchéité - Auswechslung der Dichtringe - Sustitución retenes | 30000 km |

## 4.3 Scarico olio






**ATTENZIONE**

***Questa operazione non può essere eseguita a forcella installata sul motociclo.***

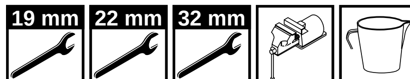


**NOTA**

*È consigliato portare il registro del precarico molla al valore minimo e svitare leggermente il tappo di chiusura, prima di rimuovere lo stelo dalle piastre di sterzo.*

- Rimuovere lo stelo dalle piastre di sterzo secondo la procedura prevista dal costruttore del motociclo.
- Fissare lo stelo (**49**) in morsa.
- Con chiave da 22 mm ridurre al valore minimo il precarico molla ruotando complessivamente in senso antiorario il registro (**50**).
- Svitare completamente, dal tubo portante, il gruppo tappo di chiusura (**64**), servendosi di una chiave da 32 mm.
- Abbassare lentamente il portastelo (**49**) sul tubo portante.
- Tenere fisso, con chiave da 22 mm, il gruppo registro per il precarico della molla (**50**) e servendosi di una chiave da 19 mm svitare il controdado (**36**).
- Svitare e rimuovere il gruppo tappo superiore completo (**64**).

## 4.3 Draining the oil






**WARNING**

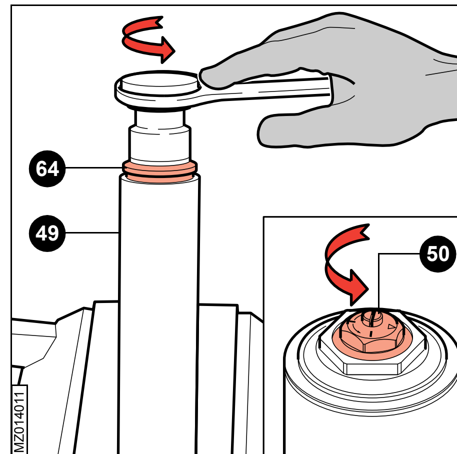
***This operation cannot be carried out with the fork installed on the motorcycle.***

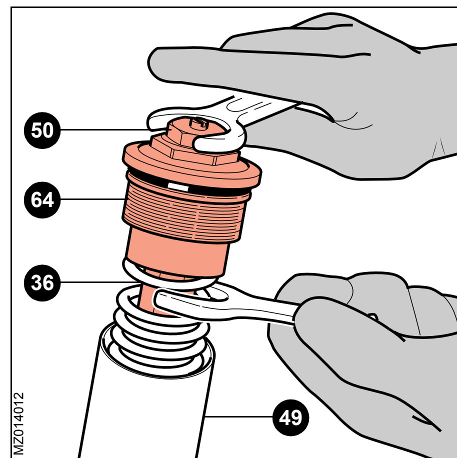


**REMEMBER**

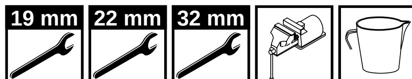
*We recommend setting the spring preload adjuster to the minimum value and loosening the fork cap a little before removing the fork leg from the steering crowns.*

- Remove the fork leg from the steering crowns according to the procedure in the motorcycle owner's manual.
- Clamp the fork leg (**49**) in the vice.
- With a 22mm spanner turn the adjuster (**50**) counter-clockwise and set the spring preload to minimum value.
- Remove cap (**64**) from the fork leg using a 32mm spanner.
- Slowly lower the slider (**49**) on the stanchion tube.
- Holding the spring preload adjuster (**50**) with a 22mm spanner, use the 19mm spanner to unscrew the locknut (**36**).
- Remove the fork cap (**64**).



## 4.3 Vidange de l'huile




**ATTENTION**

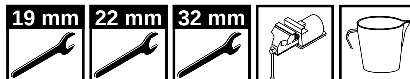
***Cette opération ne peut pas être effectuée avec la fourche montée sur le motocycle.***

**NOTE**

*Il est conseillé de placer la vis de réglage de précharge à sa valeur minimum et de dévisser légèrement le bouchon de fermeture avant de démonter le fourreau des tés de direction.*

- Démonter le fourreau des tés de direction en suivant la procédure prévue par le constructeur de la motocyclette.
- Fixer le fourreau (**49**) dans l'étau.
- Avec une clé de 22 mm réduire jusqu'à la valeur minimum la précharge du ressort en tournant la vis de réglage (**50**) en sens anti-horaire.
- Dévisser complètement du fourreau le groupe du bouchon de fermeture (**64**) en utilisant une clé de 32 mm.
- Abaisser lentement le fourreau (**49**) sur le plongeur.
- Maintenir en position fixe avec une clé de 22 mm le groupe de réglage pour la précharge du ressort (**50**) et en utilisant une clé de 19 mm dévisser le contre-écrou (**36**).
- Dévisser et enlever le groupe complet du bouchon supérieur (**64**).

## 4.3 Ölablass




**ACHTUNG**

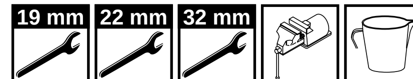
***Dieser Arbeitsschritt darf nicht bei am Motorrad montierter Gabel ausgeführt werden.***

**WICHTIG**

*Es empfiehlt sich, die Einstellung der Federvorspannung auf den Mindestwert zu bringen und den Verschluss etwas aufzudrehen, bevor der Holm von den Gabelbrücken abgenommen wird.*

- Den Holm nach der vom Hersteller des Motorrads vorgesehenen Prozedur von den Gabelbrücken abnehmen.
- Den Holm (**49**) im Spannstock einspannen.
- Mit einem 22mm-Schlüssel durch vollständiges Drehen der Stellschraube (**50**) gegen den Uhrzeigersinn die Federvorspannung auf den Mindestwert bringen.
- Die Verschlussgruppe (**64**) mit einem 32mm-Schlüssel vollständig vom Standrohr abschrauben.
- Das Tauchrohr (**49**) langsam über das Standrohr schieben.
- Mit einem 22mm-Schlüssel die Stellschraubengruppe für die Federvorspannung (**50**) festhalten und mit einem 19mm-Schlüssel die Kontermutter (**36**) aufschrauben.
- Die ganze obere Verschlussgruppe (**64**) aufschrauben und abnehmen.

## 4.3 Descarga de aceite




**¡PRECAUCION!**

***Esta operación no puede ser efectuada con la horquilla instalada en la motocicleta.***

**NOTA**

*Se aconseja colocar el tornillo de ajuste de la precarga del muelle hasta el valor mínimo y aflojar levemente el tapón de cierre, antes de sacar las barras de las pletinas de dirección.*

- Saque las barras de las pletinas de dirección según el procedimiento previsto por el constructor de la motocicleta.
- Sujete la barra (**49**) en la prensa.
- Con la llave de 22 mm reduzca hasta el valor mínimo la precarga del muelle girando el tornillo de ajuste (**50**) en sentido antihorario.
- Con una llave de 32 mm desenrosque completamente de la barra el tapón de cierre (**64**).
- Baje lentamente la botella (**49**) en la barra.
- Tenga fijo el tornillo de ajuste de la precarga del muelle (**50**) con la llave de 22 mm, y ayudándose con la llave de 19 mm afloje la contratuerca (**36**).
- Destornille y saque el grupo tapón superior completo (**64**).

- Nei modelli con steli Ø50 mm sfilare dall'interno del portastelo la boccola di precarica (**38**), la rondella (**39**), la molla (**40**), la boccola guidamolla (**41**), il tubetto di precarica (**42**) e la boccola (**43**).
- Nei modelli con steli Ø43 mm sfilare dall'interno del portastelo la molla (**40**) ed il tubetto di precarica (**42**).
- Sfilare dall'estremità dell'asta del pompante l'asta interna di rinvio del registro.
- Sbloccare lo stelo dalla morsa e ruotarlo verso un recipiente di dimensioni adeguate in maniera tale da far defluire l'olio contenuto; per favorire lo svuotamento è necessario effettuare alcune pompate, spingendo più volte avanti-indietro l'asta del pompante (**34**).



**NOTA**

*Osservando l'aspetto, la densità e la qualità dell'olio esausto è possibile valutare la condizioni degli elementi di tenuta e di guida; se l'olio si presenta denso e scuro con presenza di particelle solide è necessario procedere alla sostituzione delle boccole guida e degli elementi di tenuta.*



**NOTA**

*Nel paragrafo 4.9 è illustrata la procedura per il montaggio e il riempimento olio.*

- For the models with Ø50mm legs, remove the preload bush (**38**), the washer (**39**), the spring (**40**), the spring guide ring (**41**), the preload tube (**42**) and the bush (**43**) from the slider following this order.
- For the models with Ø43mm legs, remove the spring (**40**) and the preload tube (**42**) from the slider.
- Slide the return inner rod of the adjuster off the pumping element rod.
- Free the fork leg from the vice and tip it into a container of a suitable size to drain the oil; pump the fork to help the oil flow out while pushing the pumping element rod (**34**) forwards and backwards.



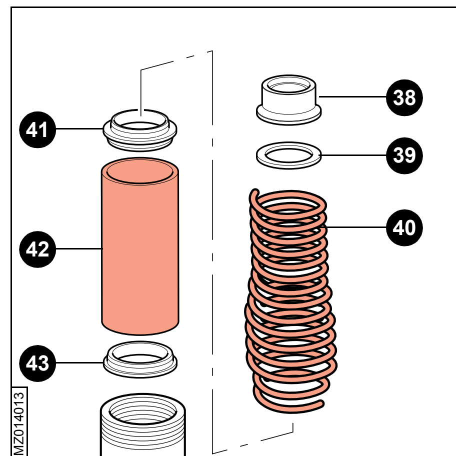
**REMEMBER**

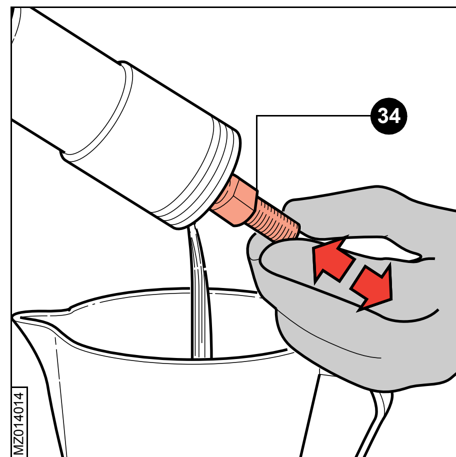
*Check appearance, density and quality of the old oil to get an idea of the condition of the sealing and guiding elements. If the oil is dense and dark with solid particles in it you will have to replace the guide bushes and the sealing elements.*



**REMEMBER**

*Paragraph 4.9 describes the procedure for assembling and filling with oil.*



- Pour les modèles à fourreaux de Ø50 mm, faire sortir de l'intérieur du fourreau la bague de précharge (**38**), la rondelle (**39**), le ressort (**40**), la bague guide-ressort (**41**), le tube de précharge (**42**) et la bague (**43**).
- Pour les modèles à fourreaux de Ø43 mm faire sortir de l'intérieur du fourreau le ressort (**40**) et le tube de précharge (**42**).
- Faire sortir par l'extrémité de la tige de l'amortisseur la tige interne de renvoi de la vis de réglage.
- Débloquer le fourreau de l'étau et l'orienter vers un récipient de dimensions adaptées de façon à ce que l'huile contenue s'écoule dans celui-ci. Pour faciliter la vidange, il est nécessaire de réaliser quelques pompages, en poussant plusieurs fois en avant et en arrière la tige de l'amortisseur (**34**).



**NOTE**

*En observant l'aspect, la densité et la qualité de l'huile usée, il est possible d'évaluer les conditions des joints d'étanchéité et des bagues de glissement : si l'huile est dense et noire avec des particules solides, il est nécessaire de remplacer les bagues de glissement et les joints d'étanchéité.*



**NOTE**

*Le paragraphe 4.9 illustre la procédure de montage et de remplissage d'huile.*

- Bei den Modellen mit Holmen von Ø50 mm die Vorspannbuchse (**38**), die Beilegscheibe (**39**), die Feder (**40**), die Federbuchse (**41**), den Vorspannring (**42**) und die Buchse (**43**) aus dem Inneren des Tauchrohrs nehmen.
- Bei den Modellen mit Holmen von Ø43 mm die Feder (**40**) und den Vorspannring (**42**) aus dem Inneren des Tauchrohrs nehmen.
- Aus dem Ende des Stabs des Pumpenelements den inneren Transmissionsstab der Stellschraube herausziehen.
- Den Holm aus dem Spannstock nehmen und auf einen ausreichend großen Behälter hin kippen, damit das Öl ablaufen kann; zum Unterstützen der Entleerung müssen ein paar Pumpbewegungen gemacht werden, indem man den Stab des Pumpenelements (34) mehrmals vor- und zurückbewegt.



**WICHTIG**

*Wenn man das Aussehen, die Dichte und die Qualität des verbrauchten Öls betrachtet, kann man Rückschlüsse auf den Zustand der Dicht- und Führungselemente ziehen. Wenn das Öl dickflüssig und dunkel ist und Festkörperchen aufweist, ist eine Auswechslung der Führungsbuchsen und der Dichtelemente erforderlich.*



**WICHTIG**

*In Paragraf 4.9 wird die Prozedur für die Montage und das Einfüllen des Öls beschrieben.*

- En los modelos con barras de Ø 50 mm, extraiga del interior de la botella el casquillo de precarga (**64**), la arandela (**38**), el muelle (**40**), el casquillo de guía muelle (**41**), el tubo de precarga (**42**) y el anillo (**43**).
- En los modelos con barras de Ø 43 mm, extraiga del interior de la botella el muelle (**40**) y el tubo de precarga (**42**).
- Saque de la extremidad del vástago del hidráulico el vástago interior de transmisión del tornillo de ajuste.
- Desbloquee la barra de la prensa y gírela hacia un recipiente de dimensiones adecuadas de manera que pueda versar el aceite que contiene; para favorecer el vaciado es necesario efectuar algunos bombeos empujando el vástago del hidráulico (**34**) hacia delante y hacia atrás algunas veces.



**NOTA**

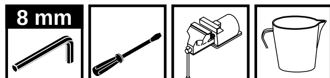
*Observando el aspecto, la densidad y la calidad del aceite consumido es posible evaluar las condiciones de los retenes y de los elementos de guía; si el aceite se presenta denso y oscuro con presencia de partículas sólidas es necesario proceder a la sustitución de los casquillos de guía y de los elementos de hermeticidad.*



**NOTA**

*En el párrafo 4.9 está ilustrado el procedimiento para el montaje y el relleno de aceite.*

## 4.4 Smontaggio gruppo cartuccia e valvola di fondo



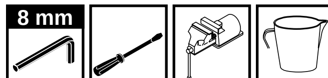



**ATTENZIONE**

***Questa operazione deve essere eseguita solamente dopo avere scaricato completamente l'olio contenuto all'interno dello stelo.***

- Bloccare il piede portaruota (**70**) in morsa
- Svitare la vite di fondo con una chiave a brugola da 8 mm, rimuovere la vite di fondo e la relativa rondella di tenuta in acciaio con labbro in gomma.
- Sfilare il gruppo cartuccia completo (**37**) dal tubo portante.
- Rimuovere il controdado (**36**) dall'estremità superiore dell'asta.
- Inserire il gruppo cartuccia in un contenitore di adeguate dimensioni per la raccolta dell’olio.
- Effettuare alcune pompate fino a vuotare completamente la cartuccia dall'olio eventualmente contenuto.

## 4.4 Breaking down cartridge and bottom valve

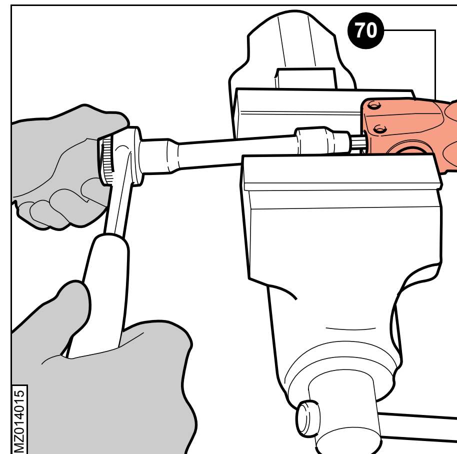


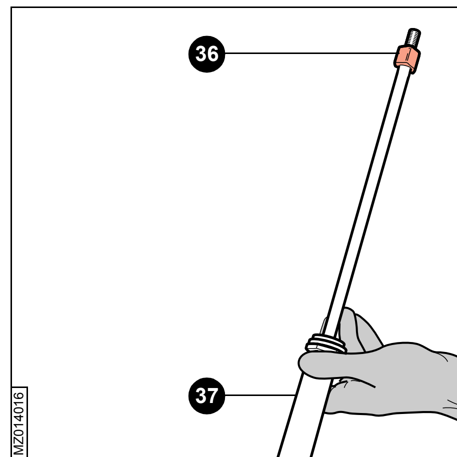



**WARNING**

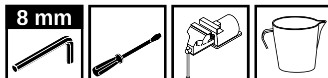
***This operation must be done only after having drained all of the oil out of the fork leg.***

- Clamp the wheel axle clamp (**70**) in the vice.
- Using an 8mm Allen wrench, loosen the bottom screw and the steel washer with rubber lip.
- Pull the cartridge (**37**) off the stanchion.
- Remove the locknut (**36**) from the top of the rod.
- Place the cartridge in a container of suitable dimensions to collect any oil.
- Pump to help the oil flow out of the cartridge.



## 4.4 Démontage du groupe cartouche - clapet de pied



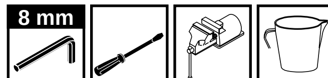



**ATTENTION**

***Cette opération doit être réalisée uniquement après avoir vidangé complètement l'huile contenue dans le fourreau.***

- Bloquer le support de route (**70**) dans l'étau.
- Dévisser la vis de fond avec une clé Allen de 8 mm, enlever la vis de fond et la rondelle d'étanchéité en acier avec un bord de caoutchouc.
- Enlever le groupe cartouche complet (**37**) du fourreau.
- Enlever le contre-écrou (**36**) de l'extrémité supérieure de la tige.
- Placer le groupe cartouche dans un récipient de dimensions adaptées pour recueillir l'huile.
- Effectuer quelques pompages pour vider complètement la cartouche de l'huile qu'elle pourrait contenir.

## 4.4 Ausbau Gruppe Kartusche und Bodenventil



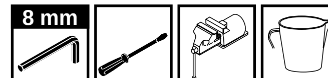



**ACHTUNG**

***Dieser Arbeitsschritt darf erst ausgeführt werden, nachdem das Öl im Inneren des Holms vollständig abgelassen ist.***

- Den Radaufnahmefuß (**70**) im Spannstock festmachen.
- Die Bodenschraube mit einem 8mm-Inbusschlüssel aufschrauben, die Bodenschraube und die zugehörige Dichtungsscheibe aus Stahl mit Gummilippe abnehmen.
- Die komplette Kartuschengruppe (**37**) aus dem Standrohr herausziehen.
- Die Kontermutter (**36**) am oberen Ende des Stabs abnehmen.
- Die Kartuschengruppe zum Auffangen des Öls in einen ausreichend großen Behälter legen.
- Einige Pumpbewegungen ausführen, bis alles in der Kartusche enthaltene Öl abgelaufen ist.

## 4.4 Desmontaje cartucho y válvula de fondo






**¡PRECAUCION!**

***Esta operación se debe efectuar sólo después de haber descargado completamente el aceite contenido en el interior de la barra.***

- Bloquee el pie portarueda (**70**) en la prensa.
- Destornille el tornillo de fondo con una llave Allen de 8 mm, saque el tornillo de fondo con su arandela de acero con labio de goma.
- Extraiga el cartucho completo (**37**) de la barra.
- Saque la contratuerca (**36**) de la extremidad superior del vástago.
- Coloque el cartucho en un recipiente de dimensiones adecuadas para recoger el aceite.
- Efectúe algunos bombeos hasta vaciar completamente el aceite contenido en el cartucho.

- Fissare in morsa la cartuccia completa, serrandola nella superficie fresata.
- Spingere verso l'interno la valvola di fondo (**28**) fino a scoprire l'anello di fermo (**29**).
- Sfilare l'anello di fermo (**29**)
- Rimuovere dall'interno della custodia (**37**) la valvola di fondo (**28**) spingendoci contro l'asta (**34**).
- Spingere completamente l'asta della cartuccia (**34**) verso l'interno della custodia (**37**) in modo da potere sfilare il gruppo pompante completo.



**NOTA**

*Il pompante e la valvola di fondo sono completamente revisionabili.*
*Nel paragrafo 4.6 è illustrata la procedura per la revisione e la modifica della taratura del pompante e della valvola di fondo.*

- Verificare l'usura del segmento del pistone



**NOTA**

*Nel paragrafo 4.8 è illustrata la procedura per la ricomposizione del gruppo cartuccia e valvola di fondo.*

- Clamp the cartridge in the vice by the milled zone.
- Push the bottom valve (**28**) inwards and uncover the stop ring (**29**).
- Remove the stop ring (**29**).
- Remove the bottom valve (**28**) from the sleeve (**37**) pushing against the rod (**34**).
- Push the cartridge rod (**34**) towards the sleeve (**37**) and remove the pumping element.



**REMEMBER**

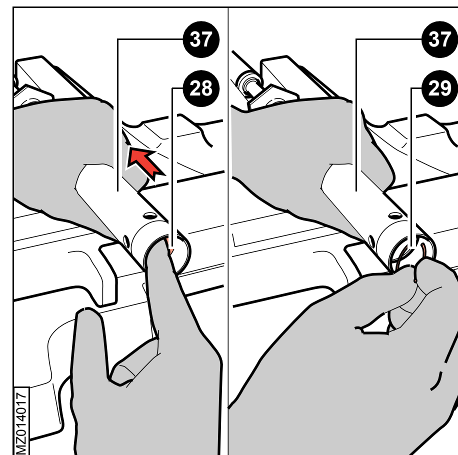
*The pumping element and the bottom valve can be completely overhauled and re-used.*
*Paragraph 4.6 describes how to overhaul and modify the setting of pumping element and bottom valve.*

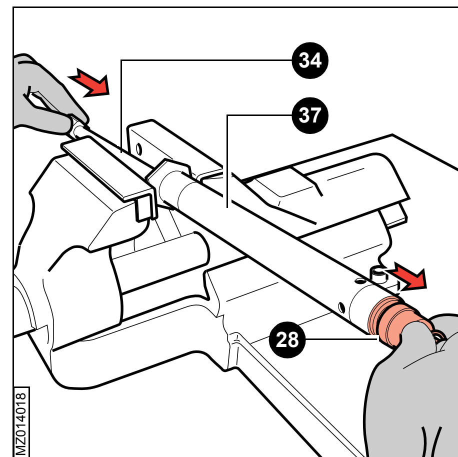
- Check the piston segment for wear.



**REMEMBER**

*Paragraph 4.8 describes how to re-assemble the cartridge and the bottom valve.*



- Fixer la cartouche complète dans l'étau en serrant la surface fraisée.
- Pousser vers l'intérieur le clapet de pied (**28**) jusqu'à exposer le jonc d'arrêt (**29**).
- Enlever le jonc d'arrêt (**29**)
- Enlever de l'intérieur de l'étui (**37**) le clapet de pied (**28**) en poussant contre la tige (**34**).
- Pousser complètement la tige de la cartouche (**34**) vers l'intérieur de l'étui (**37**) de façon à pouvoir enlever le groupe amortisseur complet.



**NOTE**

*L'amortisseur et le clapet de pied peuvent être révisés et réutilisés.*
*Le paragraphe 4.6 illustre la procédure de révision et de modification du réglage de l'amortisseur et du clapet de pied.*

- Vérifier l'état du segment du piston.



**NOTE**

*Le paragraphe 4.8 illustre la procédure à suivre pour remonter le groupe cartouche - clapet de pied.*

- Die komplette Kartusche an der gefrästen Fläche im Spannstock festmachen.
- Das Bodenventil (**28**) nach innen drücken, bis der Haltering (**29**) frei liegt.
- Den Haltering (**29**) entnehmen.
- Aus dem Inneren der Schutzhülse (**37**) das Bodenventil (**28**) entnehmen, indem man mit dem Stab (**34**) dagegen drückt.
- Den Stab der Kartusche (**34**) ganz in das Innere der Schutzhülse (**37**) drücken, um die komplette Pumpenelementgruppe herausziehen zu können.



**WICHTIG**

*Das Pumpenelement und das Bodenventil sind vollständig überholbar.*
*In Paragraf 4.6 ist die Prozedur für die Überholung und Neukalibrierung des Pumpenelements und des Bodenventils beschrieben.*

- Die Abnutzung des Kolbensegments überprüfen.



**WICHTIG**

*In Paragraf 4.8 ist die Prozedur für den Zusammenbau der Gruppe Kartusche und Bodenventil beschrieben.*

- Bloquee el cartucho completo en la prensa sujetándolo en la zona fresada.
- Empuje la válvula de fondo (**28**) hacia el interior para descubrir el anillo de seguridad (**29**).
- Saque el anillo de seguridad (**29**).
- Desmonte del interior de la vaina (**37**) la válvula de fondo (**28**) empujando el vástago (**34**).
- Empuje completamente el vástago del cartucho (**34**) hacia el interior de la vaina (**37**) de modo que se pueda extraer el grupo amortiguador completo.



**NOTA**

*El amortiguador y la válvula de fondo se pueden revisar completamente.*
*En el párrafo 4.6 se indica el procedimiento para la revisión y la modificación de la regulación del amortiguador y de la válvula de fondo.*

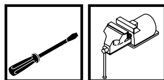
- Compruebe la deterioración del segmento del pistón.



**NOTA**

*En el párrafo 4.8 se indica el procedimiento para la recomposición del cartucho y de la válvula de fondo.*

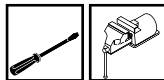
## 4.5 Scomposizione stelo - portastelo e rimozione anelli di tenuta



- Rimuovere il raschiapolvere (**44**) dalla sede, utilizzando un piccolo cacciavite a taglio.

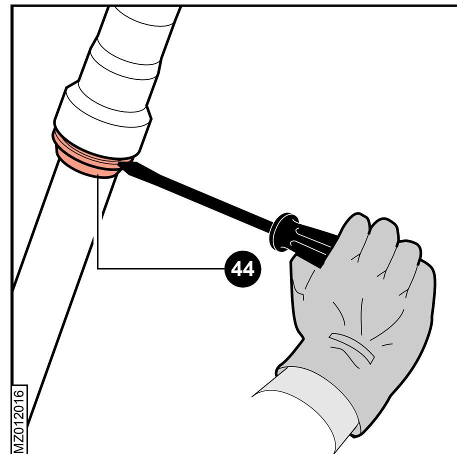
- Con il medesimo cacciavite rimuovere l'anello metallico di fermo (**45**).

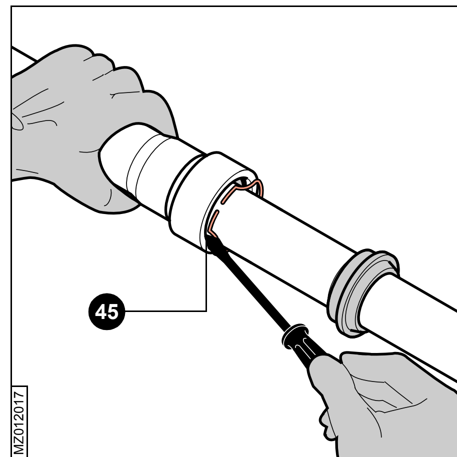
## 4.5 Breaking down the fork leg - slider and removing the oil seals



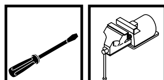
- Remove the dust seal (**44**) from its seat, using a small flat-tip screwdriver.

- With the same screwdriver remove the metal stop ring (**45**).



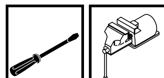
## 4.5 Démontage du fourreau - porte fourreau et enlèvement des joints d'étanchéité



- Démonter le cache-poussière (**44**) de son logement à l'aide d'un petit tournevis plat.

- Avec ce même tournevis, ôter le jonc d'arrêt métallique (**45**).

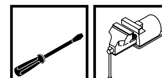
## 4.5 Zerlegung Holm - Tauchrohr und Abnahme Dichtringe



- Den Staubabstreifer (**44**) mit einem kleinen Schraubendreher abnehmen.

- Mit demselben Schraubendreher den metallenen Haltering (**45**) abnehmen.

## 4.5 Decomposición barra de horquilla - botella y eliminación de los retenes



- Saque el guardapolvo (**44**) de su sede utilizando un destornillador pequeño.

- Con el mismo destornillador elimine el anillo metálico de seguridad (**45**).

- Sfilare il tubo portante (**4**) dal portastelo (**49**); per separare questi due elementi è necessario tirarli energicamente. Con questa operazione verranno rimossi dal portastelo l'anello di tenuta (**46**), lo scodellino (**47**) e la boccola guida inferiore (**48**).
- Rimuovere a mano la boccola guida superiore (**5**). Qualora questa operazione risulti difficile da eseguire manualmente è possibile aiutarsi inserendo un cacciavite a taglio nella fessura della boccola.
- Rimuovere dal tubo portante la boccola guida inferiore (**48**), lo scodellino (**47**), l'anello di tenuta (**46**), l'anello di fermo (**45**) e il raschiapolvere (**44**).



**ATTENZIONE**

***Gli anelli di tenuta e i raschiapolvere rimossi non devono essere riutilizzati.***



**NOTA**

*Nel paragrafo 4.7 è illustrata la procedura per il montaggio degli elementi di tenuta e la ricomposizione stelo - portastelo.*

- Pull the stanchion tube (**4**) out of the slider (**49**); to separate these two elements you will have to pull hard. With this operation the oil seal (**46**), the spring cup (**47**) and the bottom guide bushing (**48**) will be removed from the slider.
- Remove the top guide bushing (**5**) by hand. If this operation is difficult by hand, use a flat-tip screwdriver in the bushing groove.
- Remove the bottom guide bushing (**48**), the spring cup (**47**), the oil seal (**46**), the stop ring (**45**) and the dust seal (**44**) from the stanchion tube.



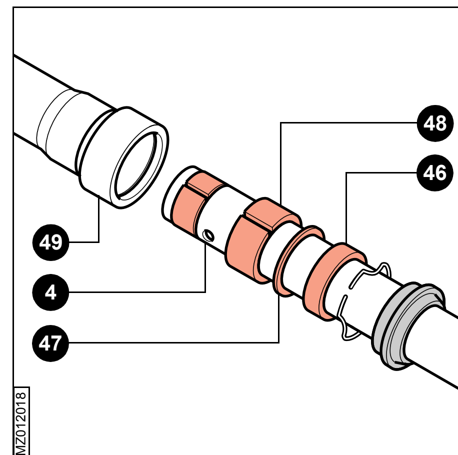
**WARNING**

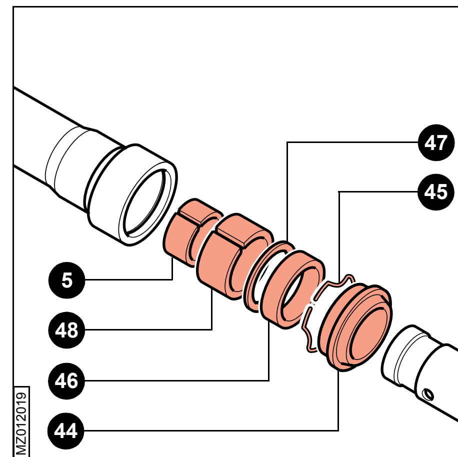
***The old oil seals and dust seals must not be used again.***



**REMEMBER**

*Paragraph 4.7 describes the procedure for assembling the sealing elements and re-assembling fork leg and slider.*



- Faire sortir le plongeur (**4**) du porte-fourreau (**49**); pour séparer les deux éléments il est nécessaire de les tirer énergiquement. Cette opération permet de démonter du porte-fourreau le joint d'étanchéité (**46**), la cuvette (**47**) et la bague de glissement inférieure (**48**).
- Enlever à la main la bague de glissement supérieure (**5**). Si cette opération s'avère difficile à exécuter à la main, il est possible d'insérer un tournevis plat dans la fissure de la bague.
- Enlever du plongeur la bague de glissement inférieure (**48**), la cuvette (**47**), le joint d'étanchéité (**46**), le jonc d'arrêt (**45**) et le cache-poussière (**44**).



**ATTENTION**

***Les joints d'étanchéité et les cache-poussière démontés ne peuvent pas être réutilisés.***



**NOTE**

*Le paragraphe 4.7 illustre la procédure de montage des éléments d'étanchéité et d'assemblage du fourreau / porte-fourreau.*

- Das Tauchrohr (**4**) aus dem Standrohr (**49**) ziehen; zum Trennen dieser beiden Elemente muss energisch angezogen werden. Mit diesem Vorgang werden der Dichtring (**46**), der Teller (**47**) und die untere Führungsbuchse (**48**) aus dem Standrohr geholt.
- Die obere Führungsbuchse (**5**) von Hand abnehmen. Falls dies von Hand schwer ausführbar ist, kann man sich durch Einsetzen eines Schraubendrehers in den Schlitz der Buchse behelfen.
- Die untere Führungsbuchse (**48**), den Teller (**47**), den Dichtring (**46**), den Haltering (**45**) und den Staubabstreifer (**44**) aus dem Tauchrohr entnehmen.



**ACHTUNG**

***Die abgenommenen Dichtringe und Staubabstreifer dürfen nicht wiederverwendet werden.***



**WICHTIG**

*Im Paragraph 4.7 ist die Prozedur für den Einbau der Dichtelemente und den Zusammenbau Holm - Standrohr erläutert.*

- Saque la barra (**4**) de la botella (**49**); para separar estos dos elementos es necesario tirar con fuerza. Con esta operación se sacarán de la botella el retén (**46**), el asiento del muelle (**47**) y el casquillo guía inferior (**48**).
- Saque a mano el casquillo guía superior (**5**). Si esta operación resultase difícil de efectuar a mano se puede ayudar introduciendo un destornillador en el orificio del casquillo.
- Saque de la barra el casquillo guía inferior (**48**), el asiento del muelle (**47**), el retén (**46**), el anillo de seguridad (**45**) y el guardapolvo (**44**).



**¡PRECAUCION!**

***Los retenes y los guardapolvos eliminados no se deben volver a utilizar.***



**NOTA**

*En el párrafo 4.7 está ilustrado el procedimiento para el montaje de los elementos y la recomposición de barra - botella.*

## 4.6 Revisione e modifica taratura cartuccia e valvola di fondo

### 4.6.1 Revisione cartuccia (freno in estensione)




**Smontaggio:**

- Bloccare, in morsa, la parte fresata dell'asta (**34**).
- Svitare il dado (**21**), servendosi di una chiave da 13 mm (in alcuni modelli con tarature specifiche potrebbe essere necessario l'uso di attrezzi diversi).
- Rimuovere nell'ordine, il dado (**21**), la lamella o il pacco di lamelle che regolano l'estensione (**20**), il pistone (**19**) completo di segmento (**18**), la lamella o il pacco di lamelle (**17**), lo scodellino (**16**) e la lamella di spessoramento (**15**).

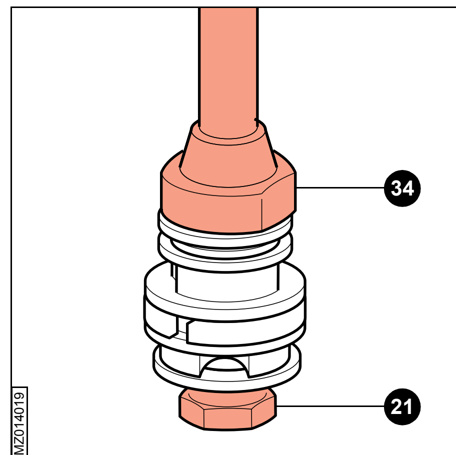
## 4.6 Overhauling and modifying the cartridge and bottom valve setting

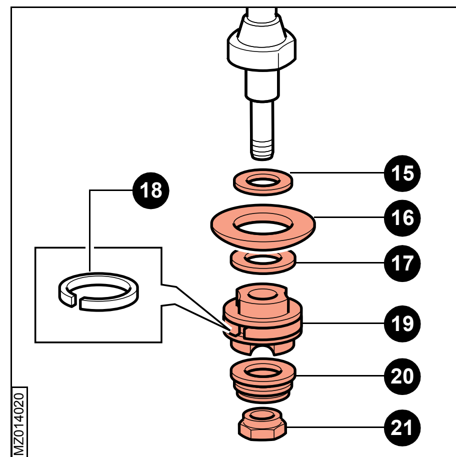
### 4.6.1 Cartridge overhauling (rebound braking)




**Dismantling**

- Clamp the rod (**34**) in the vice by the milled zone.
- With a 13mm spanner, unscrew nut (**21**) (for some models with specific settings, you may have to use other tools).
- Remove in this order: the nut (**21**), the washer or washers' stack regulating the rebound (**20**), the piston (**19**) with segment (**18**), the washer or the washers' stack (**17**), the spring cup (**16**) and the shim (**15**).



## 4.6 Révision et modification réglage cartouche et clapet de pied

### 4.6.1 Révision cartouche (freinage en détente)




**Démontage**

- Bloquer la partie fraisée de la tige (**34**) dans l'étau.
- Dévisser l'écrou (**21**) en utilisant une clé de 13 mm (pour certains modèles à réglages spécifiques, des outils différents pourraient se révéler nécessaires).
- Enlever dans l'ordre suivant l'écrou (**21**), la lamelle ou le groupe de lamelles qui règlent la détente (**20**), le piston (**19**) avec le segment (**18**), la lamelle ou le groupe de lamelles (**17**), la cuvette (**16**) et la cale (**15**).

## 4.6 Überholung und Neukalibrierung Kartusche und Bodenventil

### 4.6.1 Überholung Kartusche (Zugstufendämpfung)




**Zerlegung**

- Den gefrästen Teil des Stabs (**34**) in den Spannstock einspannen.
- Mit einem 13mm-Schlüssel die Mutter (**21**) aufschrauben (bei einigen Modellen mit speziellen Kalibrierungen muss eventuell anderes Werkzeug verwendet werden).
- Nacheinander die Mutter (**21**), die Lamelle oder das Lamellenpaket, das die Zugstufe steuert (**20**), den Kolben (**19**) mit dem Segment (**18**), die Lamelle oder das Lamellenpaket (**17**), den Teller (**16**) und die Verstärkungslamelle (**15**) entfernen.

## 4.6 Revisión y modificación ajuste cartucho y válvula de pie

### 4.6.1 Revision cartucho (freno en rebote)




**Desmontaje**

- Bloquee en la prensa la parte fresada del vástago (**34**).
- Ayudándose con una llave de 13 mm destornille la tuerca (**21**) (en algunos modelos con regulaciones específicas podría ser necesario el uso de herramientas diferentes).
- Saque con el siguiente orden la tuerca (**21**), la laminilla o el paquete de laminillas de ajuste del rebote (**20**), el pistón (**19**) completo de segmento (**18**), la laminilla o el paquete de laminillas (**17**), el asiento del muelle (**16**) y el anillo espaciador (**15**).

## Montaggio:



**NOTA**

*Le lamelle (**20**) e il pistone (**19**) determinano il freno in estensione. Qualora fosse necessario è possibile modificare il comportamento della forcella in fase di estensione sostituendo le lamelle (**20**) ed il pistone (**19**) con elementi aventi differenti caratteristiche.*



**ATTENZIONE**

***Utilizzare solamente lamelle e pistoni originali Marzocchi, non modificare i componenti.***

- Se necessario sostituire il segmento del pistone (**18**).
- Inserire, nell'ordine, nella parte terminale dell'asta la lamella di spessoramento (**15**), lo scodellino (**16**), la lamella o il pacco di lamelle (**17**), il pistone (**19**) completo di segmento (**18**) e la lamella o il pacco di lamelle che regolano l'estensione (**20**).



**ATTENZIONE**

***Il pistone deve essere orientato in maniera tale che i fori con diametro minore siano rivolti verso le lamelle di taratura (20).***

- Avvitare a mano il dado (**21**).
- Bloccare, in morsa, la parte fresata dell'asta (**34**).
- Servendosi di una chiave da 13 mm serrare il dado (**21**) alla coppia prescritta (vedi Tabella 1 - Coppie di serraggio).

## Assembly



**REMEMBER**

*Washers (**20**) and piston (**19**) are responsible for the rebound braking. Replacing washers (**20**) and piston (**19**) with other parts with different characteristics, lets you change the fork behaviour during rebound if needed.*



**WARNING**

***Use only Marzocchi original washers and pistons. Do not modify the components.***

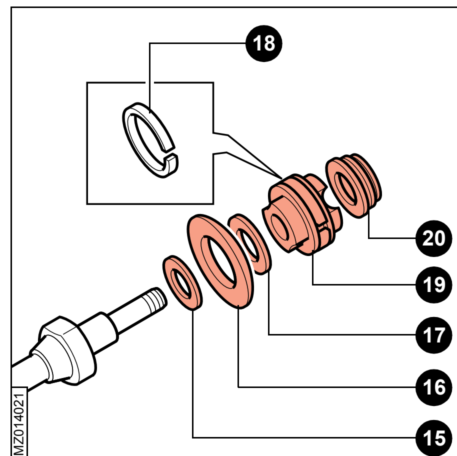
- Replace the piston segment (**18**) if needed.
- Insert the shim (**15**), the spring cup (**16**), the washer or washers' stack (**17**), the piston (**19**) with segment (**18**) and the washer or washers' stack regulating the rebound (**20**) on the rod edge.

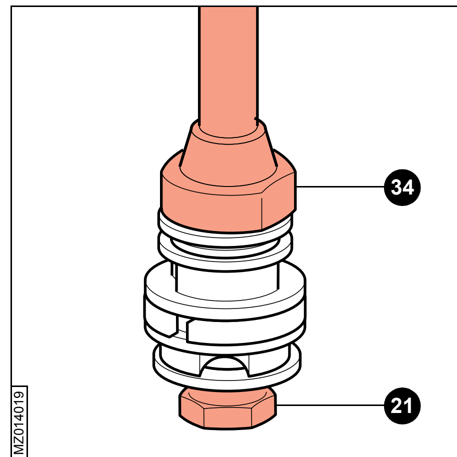


**WARNING**

***The piston must be placed in a way that the holes with smaller diameter are oriented towards the setting washers (20).***

- Tighten the nut (**21**) by hand.
- Clamp the rod (**34**) in the vice by the milled zone.
- With a 13mm spanner, tighten the nut (**21**) to the required torque (see Table 1 - Tightening torques).



## Montage:



**NOTE**

*Les lamelles (**20**) et le piston (**19**) déterminent le freinage en détente. Il est possible de modifier si nécessaire le comportement de la fourche en phase de détente en remplaçant les lamelles (**20**) et le piston (**19**) par des éléments dont les caractéristiques sont différentes.*



**ATTENTION**

***Utiliser exclusivement des lamelles et pistons originaux Marzocchi, ne pas modifier les composants.***

- Remplacer si nécessaire le segment (**18**) du piston.
- Insérer dans la partie terminale de la tige, dans l'ordre suivant, la cale (**15**), la cuvette (**16**), la lamelle ou le groupe de lamelles (**17**), le piston (**19**) avec le segment (**18**) et la lamelle ou le groupe de lamelles qui règlent la détente (**20**).



**ATTENTION**

***Le piston doit être orienté de façon à ce que les trous de plus petit diamètre soient face aux lamelles de réglage (20).***

- Serrer à la main l'écrou (**21**).
- Bloquer dans l'étau la partie fraisée de la tige (**34**).
- En utilisant une clé de 13 mm, serrer l'écrou (**21**) au couple de serrage prévu (voir Tableau 1 - Couples de serrage).

## Zusammenbau:



**WICHTIG**

*Die Lamellen (**20**) und der Kolben (**19**) bilden die Zugstufendämpfung. Falls nötig, kann das Verhalten der Gabel in der Zugstufe verändert werden, indem man die Lamellen (**20**) und den Kolben (**19**) durch Elemente mit anderen Eigenschaften ersetzt.*



**ACHTUNG**

***Nur Original-Marzocchi-Lamellen und -Kolben verwenden, die Komponenten nicht verändern.***

- Falls nötig, das Kolbensegment (**18**) auswechseln.
- Nacheinander das Ende des Stabs, die Verstärkungslamelle (**15**), den Teller (**16**), die Lamelle oder das Lamellenpaket (**17**), den Kolben (**19**) mit dem Segment (**18**) und die Lamelle oder das Lamellenpaket, das die Zugstufe steuert (**20**), einbauen.



**ACHTUNG**

***Der Kolben muss so ausgerichtet werden, dass die Bohrungen mit kleinerem Durchmesser bei den Kalibrierungslamellen (20) liegen.***

- Die Mutter (**21**) von Hand anschrauben.
- Den gefrästen Teil des Stabs (**34**) in den Spannstock einspannen.
- Mit einem 13mm-Schlüssel die Mutter (**21**) mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen (siehe Tabelle 1 - Anzugsmomente).

## Montaje:



**NOTA**

*Las laminillas (**20**) y el pistón (**19**) determinan el frenado en rebote. Si fuera necesario, es posible modificar el comportamiento de la horquilla en la fase de extensión sustituyendo las laminillas (**20**) y el pistón (**19**) con otros elementos con características diferentes.*



**¡PRECAUCION!**

***Use sólo laminillas y pistones originales Marzocchi. No modifique los componentes.***

- Si es necesario, sustituya el segmento (**18**) del pistón.
- Introduzca con el siguiente orden el anillo espaciador (**15**), el asiento del muelle (**16**), la laminilla o el paquete de laminillas (**17**), el pistón (**19**) completo de segmento (**18**) y la laminilla o el paquete de laminillas de ajuste del rebote (**20**) en la parte terminal del vástago.



**¡PRECAUCION!**

***Coloque el pistón de manera que los agujeros de diámetro inferior estén orientados hacia las laminillas de ajuste (20).***

- Apriete a mano la tuerca (**21**).
- Bloquee en la prensa la parte fresada del vástago (**34**).
- Ayudándose con una llave de 13 mm apriete la tuerca (**21**) al par de torsión previsto (véase tabla 1 - Pares de torsión).

## 4.6.2 Revisione valvola di fondo (freno in compressione)




### Smontaggio:

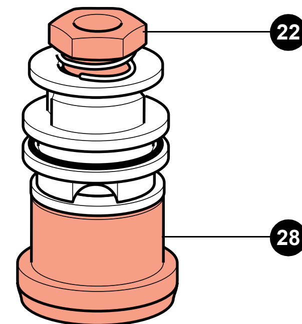
- Bloccare, in morsa, la valvola di fondo (**28**) evitando di eccedere nel serraggio.
- Svitare il dado (**22**), servendosi di una chiave da 13 mm (in alcuni modelli con tarature specifiche potrebbe essere necessario l'uso di attrezzi diversi).
- Rimuovere nell'ordine, il dado (**22**), la molla (**23**), la lamella o il pacco di lamelle (**24**), il pistone (**26**) completo anello o-ring (**25**), la lamella o il pacco di lamelle che regolano la compressione (**27**).

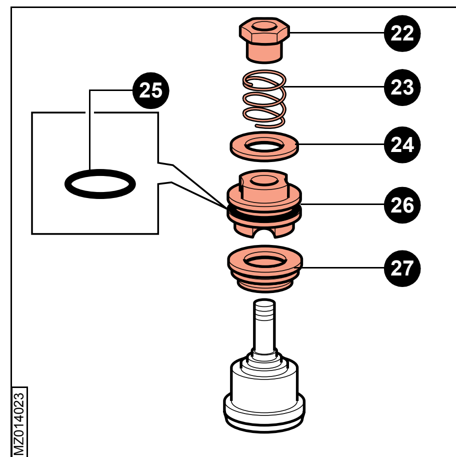
## 4.6.2 Bottom valve overhauling (compression braking)




### Dismantling

- Clamp the bottom valve (**28**) in the vice without tightening.
- With a 13mm spanner, unscrew nut (**22**) (for some models with specific settings, you may have to use other tools).
- Remove in this order: the nut (**22**), the spring (**23**), the washer or washers' stack (**24**), the piston (**26**) with O-ring (**25**), the washer or washers' stack regulating the compression (**27**).



## 4.6.2 Révision clapet de pied (freinage en compression)




**Démontage :**

- Bloquer dans l'étau le clapet de pied (**28**) en évitant de le serrer trop fort.
- Dévisser l'écrou (**22**) en utilisant une clé de 13 mm (pour certains modèles à réglage spécifiques, des outils différents pourraient se révéler nécessaires).
- Enlever dans l'ordre suivant l'écrou (**22**), le ressort (**23**), la lamelle ou le groupe de lamelles (**24**), le piston (**26**) avec le joint torique (**25**), la lamelle ou le groupe de lamelles qui règlent la compression (**27**).

## 4.6.2 Überholung Bodenventil (Druckstufendämpfung)




**Zerlegung**

- Das Bodenventil (**28**) in den Spannstock einspannen, aber nicht zu fest anziehen.
- Mit einem 13mm-Schlüssel die Mutter (**21**) aufschrauben (bei einigen Modellen mit speziellen Kalibrierungen muss eventuell anderes Werkzeug verwendet werden).
- Nacheinander die Mutter (**22**), die Feder (**23**), die Lamelle oder das Lamellenpaket (**24**), den Kolben (**26**) mit O-Ring (**25**), und die Lamelle oder das Lamellenpaket, das die Druckstufe steuert (**27**), abnehmen.

## 4.6.2 Revisión válvula de pie (freno en compresión)




**Desmontaje**

- Bloquee en la prensa la válvula de fondo (**28**) sin apretar de manera excesiva.
- Ayudándose con una llave de 13 mm destornille la tuerca (**22**) (en algunos modelos con regulaciones específicas podría ser necesario el uso de herramientas diferentes).
- Saque con el siguiente orden la tuerca (**22**), el muelle (**23**), la laminilla o el paquete de laminillas (**24**), el pistón (**26**) completo de junta tórica (**25**), la laminilla o el paquete de laminillas que regulan la compresión (**27**).

## Montaggio:



**NOTA**

*Le lamelle (**27**) e il pistone (**26**) determinano il freno in compressione. Qualora fosse necessario è possibile modificare il comportamento della forcella in fase di compressione sostituendo le lamelle (**27**) ed il pistone (**26**) con elementi aventi differenti caratteristiche.*



**ATTENZIONE**

***Utilizzare solamente lamelle e pistoni originali Marzocchi, non modificare i componenti.***

- Se necessario sostituire l'anello o-ring del pistone (**26**).
- Inserire, nell'ordine, nella valvola di fondo, la lamella o il pacco di lamelle che regolano la compressione (**27**), il pistone (**26**) completo anello o-ring (**25**), la lamella o il pacco di lamelle (**24**) e la molla (**23**).



**ATTENZIONE**

***Il pistone deve essere orientato in maniera tale che i fori con diametro minore siano rivolti verso le lamelle di taratura (27).***

- Avvitare a mano il dado (**22**).
- Bloccare, in morsa, la valvola di fondo (**28**) evitando di eccedere nel serraggio.
- Servendosi di una chiave da 13 mm serrare il dado (**22**) alla coppia prescritta (vedi Tabella 1 - Coppie di serraggio).

## Assembly



**REMEMBER**

*Washers (**27**) and piston (**26**) are responsible for the compression braking. Replacing washers (**27**) and piston (**26**) with other parts with different characteristics, lets you change the fork behaviour during compression if needed.*



**WARNING**

***Use only Marzocchi original washers and pistons. Do not modify the components.***

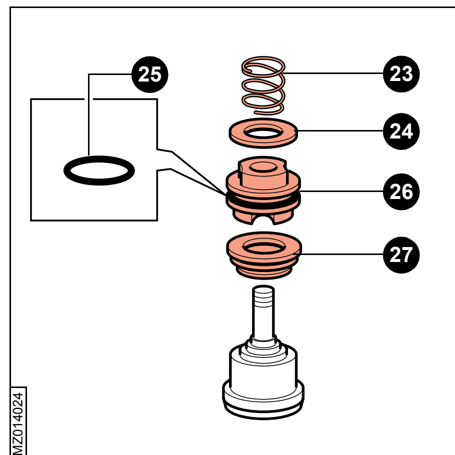
- Replace the piston O-ring (**26**) if necessary.
- Insert the washer or washers' stack regulating the compression (**27**), the piston (**26**) with O-ring (**25**), the washer or washers' stack (**24**) and the spring (**23**) in the bottom valve following this order.

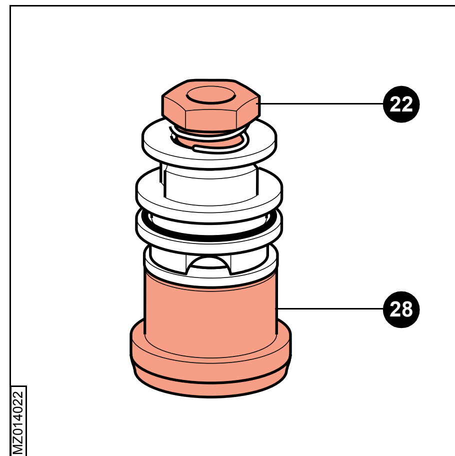


**WARNING**

***The piston must be placed in a way that the holes with smaller diameter are oriented towards the setting washers (27).***

- Tighten the nut (**22**) by hand.
- Clamp the bottom valve (**28**) in the vice without tightening.
- With a 13mm spanner, tighten the nut (**22**) to the required torque (see Table 1 - Tightening torques).



**Montage:**



**NOTE**

*Les lamelles (**27**) et le piston (**26**) déterminent le freinage en compression. Il est possible de modifier si nécessaire le comportement de la fourche en phase de détente en remplaçant les lamelles (**27**) et le piston (**26**) par des éléments dont les caractéristiques sont différentes.*



**ATTENTION**

***Utiliser exclusivement des lamelles et pistons originaux Marzocchi, ne pas modifier les composants.***

- Si nécessaire, remplacer le joint torique du piston (**26**).
- Insérer dans l'ordre suivant dans le clapet de pied la lamelle ou le groupe de lamelles qui règlent la compression (**27**), le piston (**26**) et le joint torique (**25**), la lamelle ou le groupe de lamelles (**24**) et le ressort (**23**).



**ATTENTION**

***Le piston doit être orienté de façon à ce que les trous de plus petit diamètre soient face aux lamelles de réglage (27).***

- Serrer à la main l'écrou (**22**).
- Bloquer le clapet de pied (**28**) dans l'étau en évitant de le serrer trop fort.
- En utilisant une clé de 13 mm serrer l'écrou (**22**) au couple prévu (voir Tableau 1 Couples de serrage).

**Zusammenbau:**



**WICHTIG**

*Die Lamellen (**27**) und der Kolben (**26**) bilden die Bremsung in der Druckstufe. Falls nötig, kann das Verhalten der Gabel in der Druckstufe verändert werden, indem man die Lamellen (**27**) und den Kolben (**26**) durch Elemente mit anderen Eigenschaften ersetzt.*



**ACHTUNG**

***Nur Original-Marzocchi-Lamellen und -Kolben verwenden, die Komponenten nicht verändern.***

- Falls nötig, den O-Ring des Kolbens (**26**) auswechseln.
- Nacheinander die Lamelle oder das Lamellenpaket, das die Druckstufe steuert (**27**), den Kolben (**26**) mit O-Ring (**25**), die Lamelle oder das Lamellenpaket (**24**) und die Feder (**23**) in das Bodenventil einbauen.



**ACHTUNG**

***Der Kolben muss so ausgerichtet werden, dass die Bohrungen mit kleinerem Durchmesser bei den Kalibrierungslamellen (27) liegen.***

- Die Mutter (**22**) von Hand anschrauben.
- Das Bodenventil (**28**) in den Spannstock einspannen, aber nicht zu fest anziehen.
- Mit einem 13mm-Schlüssel die Mutter (**22**) mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen (siehe Tabelle 1 - Anzugsmomente).

**Montaje:**



**NOTA**

*Las laminillas (**27**) y el pistón (**26**) determinan el frenado en compresión. Si fuera necesario, es posible modificar el comportamiento de la horquilla en la fase de extensión sustituyendo las laminillas (**27**) y el pistón (**26**) con otros elementos con características diferentes.*



**¡PRECAUCION!**

***Use sólo laminillas y pistones originales Marzocchi. No modifique los componentes.***

- Si es necesario, sustituya la junta tórica del pistón (**26**).
- Introduzca con el siguiente orden la laminilla o el paquete de laminillas que regulan la compresión (**27**), el pistón (**26**) completo de junta tórica (**25**), la laminilla o el paquete de laminillas (**24**) y el muelle (**23**) en el interior de la válvula de fondo.

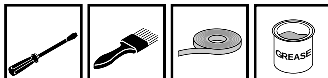


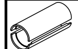
**¡PRECAUCION!**

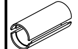
***Coloque el pistón de manera que los agujeros de diámetro inferior estén orientados hacia las laminillas de ajuste (27).***

- Apriete a mano la tuerca (**27**).
- Bloquee en la prensa la válvula de fondo (**28**) sin apretar de manera excesiva.
- Ayudándose con una llave de 13 mm apriete la tuerca (**22**) al par de torsión previsto (véase tabla 1 - Pares de torsión).

## 4.7 Ricomposizione stelo - portastelo e montaggio anelli di tenuta




R5100AC
Solo per steli Ø 43


R5101AC
Solo per steli Ø 50


**NOTA**

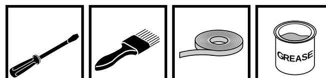
*Gli anelli di tenuta e i raschiapolvere rimossi non devono essere riutilizzati.*
*Prima di procedere al rimontaggio, verificare le condizioni delle boccole di guida; se risultano rigate o graffiate sostituirle. Verificare il rivestimento in teflon delle boccole di guida che deve essere integro.*

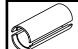
- Applicare all'estremità del tubo portante del nastro adesivo in maniera tale da coprire la sede della boccola superiore.
- Lubrificare leggermente con grasso il raschiapolvere e l'anello di tenuta.
- Inserire nel tubo portante con il seguente ordine: il raschiapolvere (**12**), l'anello di fermo (**11**), l'anello di tenuta (**10**), lo scodellino (**9**) e la boccola guida inferiore (**8**).

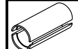

**ATTENZIONE**

***Prestare attenzione all'orientamento dell'anello di tenuta (10), esso deve essere inserito in maniera tale che la parte cava sia rivolta verso lo scodellino (9).***

## 4.7 Re-assembling the fork leg - slider and oil seals




R5100AC
Only for Ø43 legs


R5101AC
Only for Ø50 legs

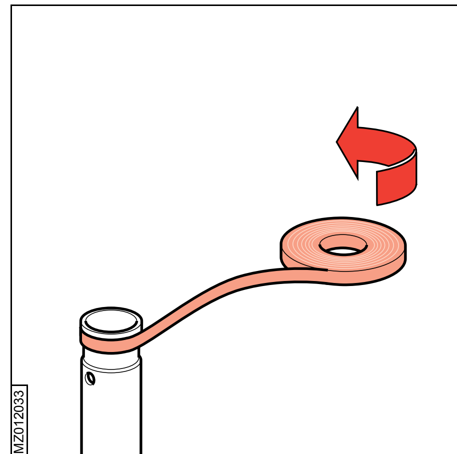

**REMEMBER**

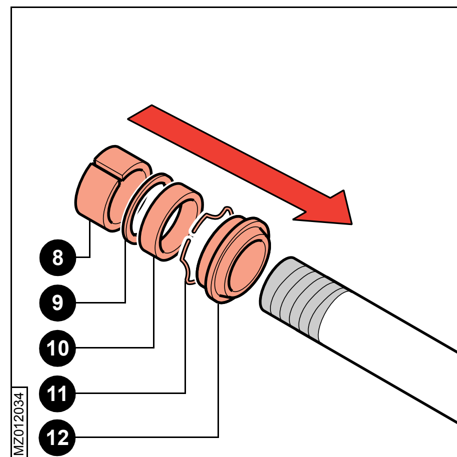
*The old oil seals and dust seals must not be used again.*
*Before re-assembling, check the conditions of the guide bushings; replace them if they are scratched or grooved. Check the Teflon coating of the guide bushings which must be in a good condition.*

- Apply some adhesive tape to the end of the stanchion tube so that it covers the seat of the top bushing.
- Smear the dust seal and the oil seal with some grease.
- Insert the following components in the stanchion tube in this order: dust seal (**12**), stop ring (**11**), oil seal (**10**), spring cup (**9**) and bottom guide bushing (**8**).

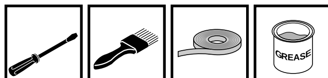

**WARNING**

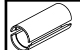
***Make sure the oil seal (10) is correctly oriented in a way that the hollow side is turned towards the spring cup (9).***



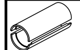



## 4.7 Remontage du fourreau - porte fourreau et montage des joints d'étanchéité




R5100AC

**Seulement pour fourreaux Ø 43**


R5101AC

**Seulement pour fourreaux Ø 50**



**NOTE**

*Les joints d'étanchéité et les cache-poussière démontés ne peuvent pas être réutilisés.*
*Avant de procéder au remontage, vérifier l'état des bagues de glissement; si elles sont rayées ou griffées, les remplacer.*
*Vérifier le revêtement en téflon des bagues de glissement et s'assurer qu'il est intact.*

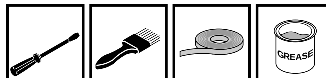
- Appliquer du ruban adhésif à l'extrémité du plongeur afin de couvrir le logement de la bague supérieure.
- Etaler un peu de graisse sur le cache-poussière et le joint d'étanchéité.
- Introduire dans l'ordre suivant le cache-poussière (**12**), le jonc d'arrêt (**11**), le joint d'étanchéité (**10**), la cuvette (**9**) et la bague de glissement inférieure (**8**) dans le plongeur.

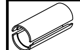


**ATTENTION**

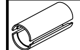
***Prêter attention à l'orientation du joint d'étanchéité (10), qui doit être inséré de façon à avoir la partie creuse tournée vers la cuvette (9).***

## 4.7 Zusammenbau Holm - Standrohr und Anbringung Dichtringe




R5100AC

**Nur für Gabeln Ø 43 mm**


R5101AC

**Nur für Gabeln Ø 50 mm**



**WICHTIG**

*Die abgenommenen Dichtringe und Staubabstreifer dürfen nicht wiederverwendet werden. Vor Beginn des Wiedereinbaus den Zustand der Führungsbuchsen überprüfen; wenn sie gerieft oder zerkratzt sind, auswechseln. Die Teflonbeschichtung der Führungsbuchsen überprüfen; sie muss unversehrt sein.*

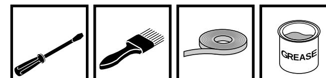
- Das Ende des Tauchrohrs so mit einem Klebeband umwickeln, dass der Sitz der oberen Buchse abgedeckt ist.
- Den Staubabstreifer und den Dichtring leicht einfetten.
- In dieser Reihenfolge in das Tauchrohr einsetzen: Staubabstreifer (**12**), Haltering (**11**), Dichtring (**10**), Teller (**9**) und untere Führungsbuchse (**8**).

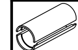


**ACHTUNG**

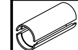
***Seien Sie besonders aufmerksam, den Dichtring (10) so einzurichten, dass die Hohlseite sich gegenüber den Teller (9) findet.***

## 4.7 Recomposición barra de horquilla / botella y montaje retenes




R5100AC

**Sólo para barras Ø 43**


R5101AC

**Sólo para barras Ø 50**



**NOTA**

*Los retenes y los guardapolvos eliminados no se deben volver a utilizar.*
*Antes de volver a montarlos, compruebe las condiciones de los casquillos de guía; si están rayados o arañados sustitúyalos.*
*Compruebe el forro de teflón de los casquillos de guía que debe ser íntegro.*

- Aplique cinta adhesiva en una extremidad de la barra de manera que cubra la sede del casquillo superior.
- Lubrique ligeramente con grasa el guardapolvo y el retén.
- Introduzca en la barra con el siguiente orden: el guardapolvo (**12**), el anillo de seguridad (**11**), el retén (**10**), el asiento del muelle (**9**) y el casquillo guía inferior (**8**).



**¡PRECAUCION!**

***Preste atención a la orientación del retén (10) que tiene que insertarse de manera que el lado hueco esté dirigido hacia el asiento del muelle (9).***

- Rimuovere il nastro adesivo applicato all'estremità del tubo portante, eliminando le eventuali tracce di adesivo rimaste.

- Inserire a mano la boccola di guida superiore (**39**).



**NOTA**

*Qualora l'inserimento della boccola di guida risulti difficile da eseguire manualmente è possibile aiutarsi inserendo un cacciavite a taglio nella fessura della boccola.*

- Introdurre delicatamente il tubo portante nel portastelo, prestando la massima attenzione a non danneggiare la boccola guida superiore.

- Accompagnare la boccola guida inferiore fino al contatto con il portastelo, lo scodellino e l'anello di tenuta.

- Montare sul tubo portante (**5**) l'apposito introduttore e con questo spingendo sull'anello di tenuta (**10**) introdurre in sede la boccola guida inferiore, lo scodellino e l'anello di tenuta.

- Remove the adhesive tape from the end of the stanchion tube, cleaning any traces of adhesive left on the fork.

- Insert the top guide bushing (**39**) by hand.



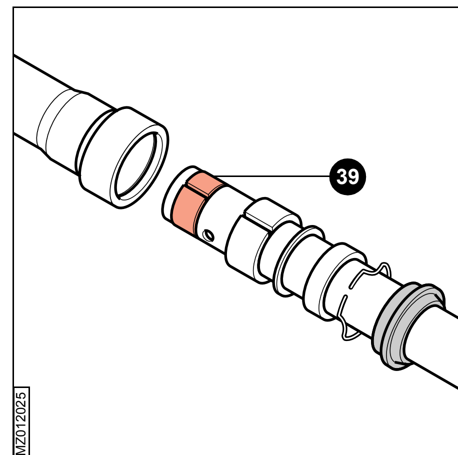
**REMEMBER**

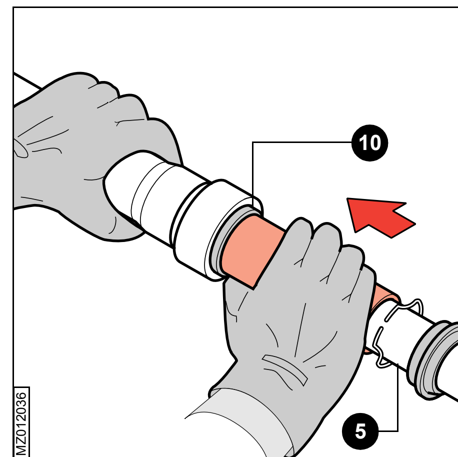
*If this operation is difficult by hand, use a flat-tip screwdriver in the bushing groove.*

- Delicately introduce the stanchion tube into the slider, being very careful not to damage the top guide bushing.

- Guide the bottom guide bushing until it comes into contact with the slider, the spring cup and the oil seal.

- Mount the special introducer on the stanchion tube (**5**) and use this, by pushing on the oil seal (**10**), to insert the bottom guide bushing, the spring cup and the oil seal.



- Enlever le ruban adhésif de l’extrémité du plongeur en éliminant, au besoin, toute trace de colle.

- Introduire à la main la bague de glissement supérieure (**39**).



**NOTE**

*Si l’introduction de la bague de glissement s’avère difficile à exécuter à la main, il est possible d’utiliser un tournevis plat en insérant la tête dans la fissure de la bague.*

- Introduire avec soin le plongeur dans le porte-fourreau en faisant attention à ne pas endommager la bague de glissement supérieure.

- Amener la bague de glissement inférieure en contact avec le porte-fourreau, la cuvette et le joint.

- Monter sur le plongeur (**5**) l’outil introducteur spécial et, en poussant ce dernier contre le joint d’étanchéité (**10**), introduire la bague de glissement inférieure, la cuvette et le joint dans le logement prévu.

- Das Klebeband am Ende des Tauchrohrs abnehmen und eventuelle Kleberspuren beseitigen.

- Die obere Führungsbuchse (**39**) von Hand einsetzen.



**WICHTIG**

*Falls das Einsetzen der Führungsbuchse von Hand schwer ausführbar ist, kann man sich durch Einsetzen eines Schraubendrehers in den Schlitz der Buchse behelfen.*

- Das Tauchrohr vorsichtig in das Standrohr einschieben, dabei sorgfältig darauf achten, dass die obere Führungsbuchse nicht beschädigt wird.

- Die untere Führungsbuchse bis zur Berührung mit dem Standrohr, dem Teller und dem Dichtring einführen.

- Den zugehörigen Einschubzylinder am Tauchrohr (**5**) anbringen und damit auf den Dichtring (**10**) drücken, um die untere Führungsbuchse, den Teller und den Dichtring einzuschieben.

- Elimine la cinta adhesiva colocada en el extremo de la barra, eliminando eventuales restos de adhesivo.

- Introduzca a mano el casquillo guía superior (**39**).



**NOTA**

*Si fuera difícil introducir manualmente el casquillo guía se puede ayudar introduciendo un destornillador en el orificio del casquillo.*

- Introduzca delicadamente la barra en la botella, prestando la máxima atención a no dañar el casquillo guía superior.

- Acompañe el casquillo guía inferior hasta el contacto con la botella, el asiento del muelle y el retén.

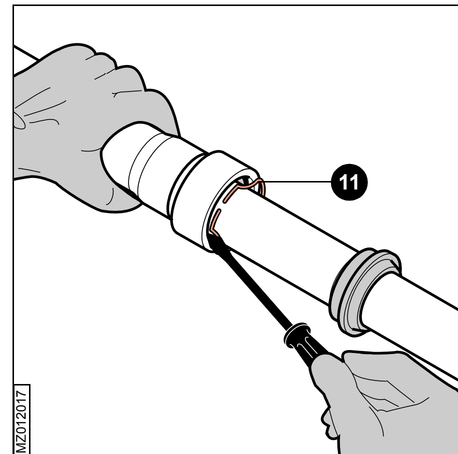
- Monte en el tubo portante (**5**) el introductor especial y con éste empujando en el retén (**10**) introduzca en su sede el casquillo guía inferior, el asiento y el retén.

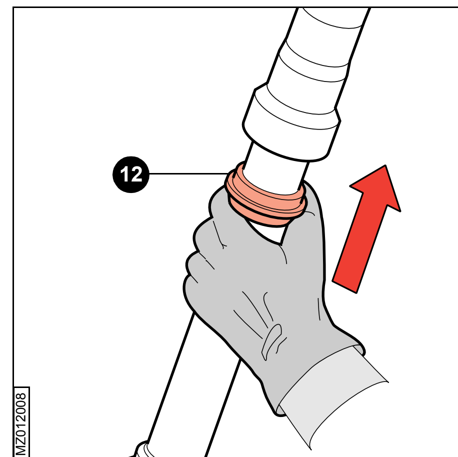
- Montare l’anello di fermo (**11**) servendosi di un piccolo cacciavite a taglio verificando che risulti perfettamente inserito nella apposita gola e facendo molta attenzione a non rigare il tubo portante.

- Inserire in sede il raschiapolvere (**12**) facendo pressione con le mani.

- Mount the stop ring (**11**) using a small flat-tip screwdriver, checking it fits perfectly into its groove and being very careful not to scratch the stanchion tube.

- Re-assemble the dust seal (**12**) in its seat, pressing it home with your hands.



- Monter le jonc d'arrêt (**11**) à l'aide d'un petit tournevis plat et vérifier qu'il est parfaitement en place dans la gorge spéciale en faisant attention à ne pas rayer le plongeur.

- Monter à nouveau le cache-poussière (**12**) en exerçant une pression avec les mains.

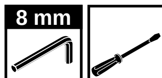
- Den Haltering (**11**) anbringen, dazu einen kleinen Schraubendreher zu Hilfe nehmen, der perfekt in die entsprechende Rille passt, und sorgfältig dabei darauf achten, dass das Tauchrohr nicht verkratzt wird.

- Den Staubabstreifer (**12**) durch Drücken mit den Händen wieder einsetzen.

- Monte el anillo de seguridad (**11**) ayudándose con un destornillador pequeño comprobando que se introduzca perfectamente en su ranura y prestando mucha atención a no rayar la barra de horquilla.

- Introduzca en su sede el guardapolvo (**12**) presionando con las manos.

## 4.8 Ricomposizione gruppo cartuccia e valvola di fondo




- Inserire l'asta del pompante (**34**) all'interno della custodia (**37**).

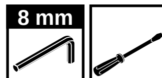


**NOTA**

*In entrambi i pompanti è presente un segmento di tenuta; prima del montaggio verificare che essi non siano usurati o danneggiati, qualora sia necessario sostituirli.*
*Prestare la massima attenzione ed eventualmente aiutarsi con un piccolo cacciavite a taglio per facilitare l'inserimento del pistone del pompante nel tubetto-custodia.*
*L'inserimento del pistone deve avvenire senza interferenze.*

- Inserire la valvola di fondo (**28**) in maniera da scoprire la sede del filo metallico (**29**).
- Inserire l'anello metallico (**29**) di fermo verificando che sia perfettamente inserito nell'apposita gola.
- Portare in posizione la valvola di fondo spingendola attraverso l'asta del pompante (**34**).

## 4.8 Re-assembling the cartridge and the bottom valve



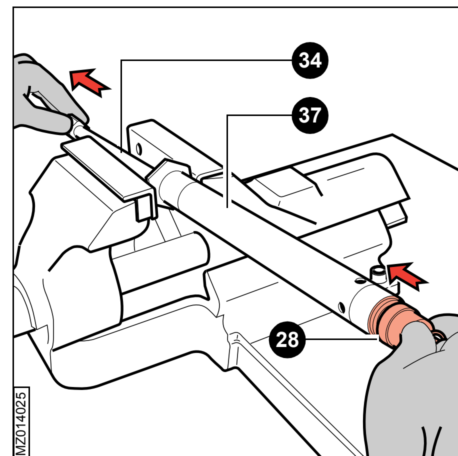

- Insert the piston rod (**34**) into the sleeve (**37**).

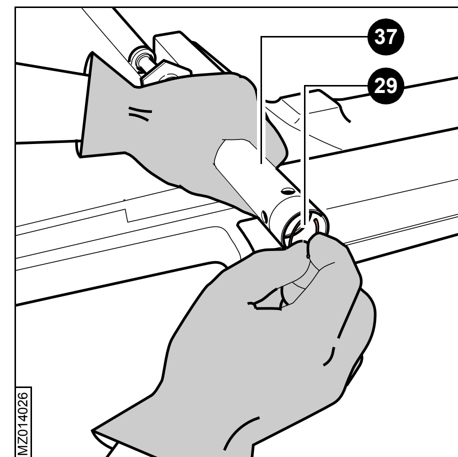


**REMEMBER**

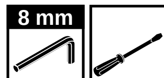
*In both pumping elements there is a sealing segment; before re-assembling make sure that it is not worn or damaged. Replace if necessary.*
*Take great care and if necessary use a small flat-tip screwdriver to help the piston of the pumping element into the pumping element tube-sleeve.*
*Insert the piston without any interference.*

- Insert the bottom valve (**28**) making sure you can reach the seat of the stop ring (**29**).
- Mount the stop ring (**29**) checking that it fits perfectly into its groove.
- Place the bottom valve in position pushing it with the pumping element rod (**34**).



## 4.8 Remontage cartouche et clapet de pied




- Introduire la tige de l'amortisseur (**34**) dans l'étui (**37**).

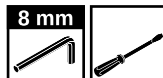


**NOTE**

*Dans chacun des deux amortisseurs est présent un segment d'étanchéité. Avant de procéder au montage, vérifier que ces segments ne sont pas usés ni détériorés. Il convient de les remplacer si nécessaire.*
*Faire extrêmement attention, et s'aider éventuellement d'un petit tournevis plat pour faciliter l'insertion du piston de l'amortisseur dans le tube-étui.*
*L'insertion du piston doit se faire sans forcer.*

- Insérer le clapet de pied (**28**) de façon à exposer le logement du jonc d'arrêt métallique (**29**).
- Insérer le jonc d'arrêt métallique (**29**) en vérifiant qu'il est parfaitement positionné dans la rainure prévue à cet effet.
- Mettre en position le clapet de pied en le poussant avec la tige de l'amortisseur (**34**).

## 4.8 Zusammenbau Gruppe Kartusche und Bodenventil




- Den Stab des Pumpenelements (**34**) in die Schutzhülse (**37**) einsetzen.

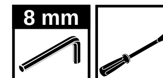


**WICHTIG**

*In beiden Pumpenelementen befindet sich je ein Dichtungssegment; vor der Anbringung überprüfen, ob diese abgenutzt oder beschädigt sind und falls nötig auswechseln.*
*Beim Einsetzen des Kolbens des Pumpenelements in die Schutzhülse mit größter Vorsicht vorgehen und sich gegebenenfalls mit einem kleinen Schraubendreher behelfen.*
*Das Einsetzen des Kolbens muss ohne Druck erfolgen.*

- Das Bodenventil (**28**) so einsetzen, dass die Nut des Metallrings (**29**) freigelegt wird.
- Den metallenen Haltering (**29**) einsetzen und kontrollieren, ob er einwandfrei in der zugehörigen Nut sitzt.
- Das Bodenventil mit Hilfe des Stabs des Pumpenelements (**34**) in Position drücken.

## 4.8 Recomposición cartucho y válvula de fondo




- Introduzca el vástago del amortiguador (**34**) en el interior de la vaina (**37**)



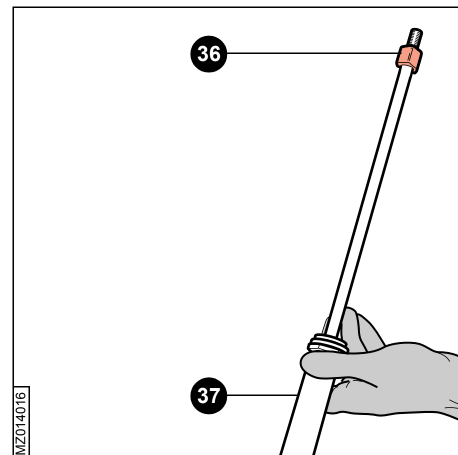
**NOTA**

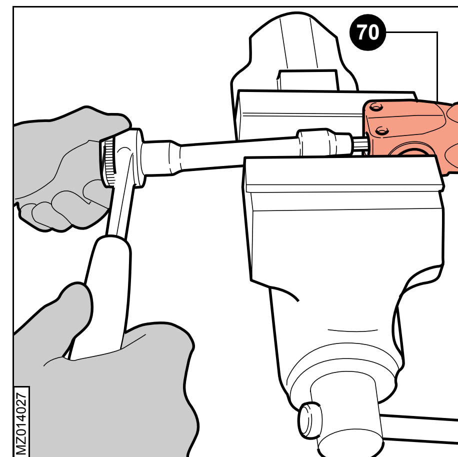
*En los dos elementos amortiguadores se encuentra un segmento de retención; antes de volver a montarlos compruebe que no estén gastados o dañados y, si fuera necesario, sustitúyalos.*
*Preste la máxima atención y eventualmente ayúdese con un destornillador pequeño para facilitar la introducción del pistón del elemento amortiguador en el tubo-vaina.*
*La introducción del pistón se debe producir sin interferencias.*

- Introduzca la válvula de fondo (**28**) descubriendo la sede del anillo metálico (**29**).
- Introduzca el anillo metálico (**29**) de seguridad comprobando que esté inserido correctamente en su ranura.
- Coloque en posición la válvula de fondo empujándola mediante el vástago del elemento amortiguador (**34**).

- Avvitare a fondo il controdado (**36**) nell'estremità superiore dell'asta (**37**).
- Inserire il gruppo pompante completo all’interno del portastelo.
- Montare la forcella in morsa fissandola per il piede portaruota (**70**).
- Abbassare il portastelo sul tubo portante.
- Inserire la vite di fondo e la relativa rondella di tenuta in acciaio con labbro in gomma, serrare la vite alla coppia prescritta (vedi Tabella 1 - Coppie di serraggio) con una chiave a brugola da 8 mm.

- Tighten the locknut (**36**) on the top of rod (**37**).
- Insert the pumping element into the fork leg.
- Clamp the fork leg in the vice by the wheel axle clamp (**70**).
- Lower the slider on the stanchion tube.
- Insert the bottom screw and the washer with rubber lip; tighten to the recommended torque (see Table 1 - Tightening torques) with an 8 mm Allen wrench.



- Serrer à fond le contre-écrou (**36**) à l'extrémité supérieure de la tige (**37**).
- Insérer le groupe amortisseur complet dans le fourreau.
- Monter la fourche dans l'étau en serrant au niveau du support de roue (**70**).
- Abaisser le fourreau sur le plongeur.
- Insérer la vis de fond et la rondelle d'étanchéité à bord de caoutchouc, puis serrer au couple prévu (voir Tableau 1 - Couples de serrage) avec une clé Allen de 8 mm.

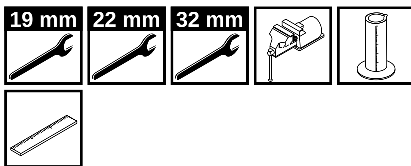


- Die Kontermutter (**36**) fest am oberen Ende des Stabs (**37**) anschrauben.
- Die komplette Pumpenelementgruppe in das Innere des Tauchrohrs einsetzen.
- Die Gabel am Radaufnahmefuß (**70**) im Spannstock festmachen.
- Das Tauchrohr über das Standrohr schieben.
- Die Bodenschraube und die zugehörige Dichtungsscheibe aus Stahl mit Gummilippe einsetzen, die Schraube mit einem 8mm-Inbusschlüssel mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen (siehe Tabelle 1 - Anzugsmomente).



- Apriete a fondo la contratuerca (**36**) sobre la extremidad superior del vástago (**37**).
- Introduzca el elemento amortiguador completo en el interior de la botella.
- Fije la horquilla en la prensa sujetándola por el pie portarueda (**70**).
- Baje la botella en la barra de horquilla.
- Introduzca el tornillo de fondo y la relativa arandela de retención de acero con labio en goma. Con una llave Allen de 8 mm apriete el tornillo al par de torsión previsto (véase Tabla 1 - Pares de torsión).

## 4.9 Riempimento olio




- Sollevare completamente il portastelo sul tubo portante.
- Preparare in un misurino graduato la quantità di olio da versare nello stelo (vedi Tabella 2 - Olio e quantità).
- Versare all'interno del portastelo (**49**) circa 2/3 dell'olio necessario, quindi effettuare alcune pompate per eliminare l'aria.
- Procedere fino a versare la quantità necessaria.
- Abbassare il portastelo sul tubo portante fino alla battuta del raschiapolvere sul piede portaruota.
- Attendere alcuni minuti e verificare il volume aria (vedi Tabella 2 - Olio e quantità) ed eventualmente ripristinare il livello.

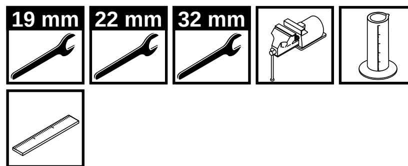


**NOTA**

*Un volume d'aria inferiore o superiore, o un tipo di olio diverso da quello prescritto possono modificare il comportamento della forcella in ogni sua fase.*

- Sollevare il portastelo (**49**) sul tubo portante.
- Inserire l'asta interna di rinvio del registro.

## 4.9 Filling with oil



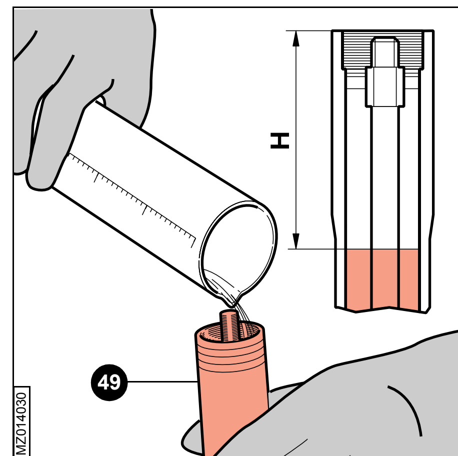

- Lift the slider on the stanchion tube.
- Prepare the quantity of oil to pour into the fork leg (see Table 2 - Oil and quantity) in a graduated container.
- Pour roughly 2/3 of the oil required into the slider (**49**), then pump the fork a few times to remove any traces of air.
- Pour the rest of the oil in.
- Lower the slider on the stanchion tube until it reaches the dust seal stop on the wheel axle clamp.
- Wait for a few minutes and check the volume of the air (see Table 2 - Oil and quantity) and if necessary refill to the right level.



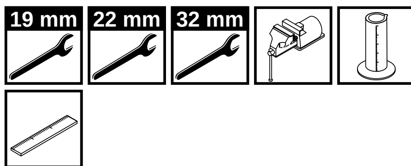
**REMEMBER**

*A lower or higher volume of air, or a type of oil other than the recommended type can change the behaviour of the fork in every phase.*

- Lift the slider (**49**) on the stanchion tube.
- Insert the return inner rod of the adjuster.



## 4.9 Remplissage de l'huile




- Soulever complètement le fourreau sur le plongeur.
- Préparer dans un récipient gradué la quantité d'huile à verser dans le fourreau (voir Tableau 2 - Huile et quantité).
- Verser dans le fourreau (**49**) environ 2/3 de l'huile nécessaire, puis réaliser quelques pompages pour éliminer l'air.
- Continuer l'opération en versant la quantité nécessaire.
- Abaisser le fourreau sur le plongeur jusqu'à ce que le cache-poussière arrive à la butée du support de roue.
- Attendre quelques minutes, puis vérifier le volume d'air (voir Tableau 2 - Huile et quantité), rétablir le niveau si nécessaire.

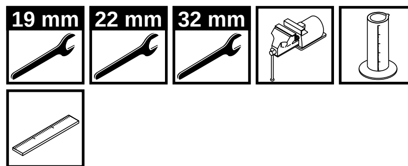


**NOTE**

*Un volume d'air inférieur ou supérieur, ou un type d'huile différent du type recommandé peuvent modifier le comportement de la fourche à tout moment.*

- Soulever le fourreau (**49**) sur le plongeur.
- Insérer la tige interne de renvoi de la vis de réglage.

## 4.9 Einfüllen des Öls




- Das Tauchrohr vollständig vom Standrohr abheben.
- In einem Messbecher die Ölmenge bereitstellen, die in den Holm eingefüllt werden soll (siehe Tabelle 2 - Öl und Füllmengen).
- Etwa 2/3 des benötigten Öls in das Tauchrohr (**49**) einfüllen, dann einige Pumpbewegungen ausführen, um die Luft auszutreiben.
- Die restliche Ölmenge einfüllen.
- Das Tauchrohr über das Standrohr schieben, bis der Staubabstreifer am Radaufnahmefuß anstößt.
- Einige Minuten warten, dann das Luftvolumen kontrollieren (siehe Tabelle 2 - Öl und Füllmengen) und gegebenenfalls Öl nachfüllen.

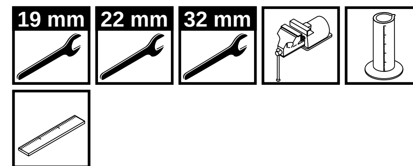


**WICHTIG**

*Ein geringeres oder höheres Luftvolumen oder ein anderes als das vorgeschriebene Öl können das Verhalten der Gabel in jeder Phase ändern.*

- Das Tauchrohr (**49**) vom Standrohr abheben.
- Den inneren Transmissionsstab der Stellschraube einsetzen.

## 4.9 Relleno de aceite




- Extraiga completamente la botella de la barra de horquilla.
- Prepare en un recipiente graduado la cantidad de aceite que debe versar en la barra de horquilla (véase Tabla 2 - Aceite y cantidad).
- Introduzca en el interior de la botella (**49**) aprox. 2/3 del aceite necesario y efectúe varios bombeos para eliminar el aire.
- Baje la botella en la barra de horquilla hasta colocar el guardapolvo en contacto con el pie portarueda.
- Espere unos minutos y compruebe el volumen del aire (véase Tabla 2 - Aceite y cantidad); eventualmente rellene hasta el nivel.



**NOTA**

*Un volumen de aire inferior o superior, o un tipo de aceite diferente del indicado pueden modificar el comportamiento de la horquilla en cada una de sus fases.*

- Alce la botella (**49**) sobre la barra de horquilla.
- Introduzca el vástago interno de transmisión del tornillo de ajuste.

- Nei modelli con steli Ø50 mm inserire all'interno del portastelo il gruppo preassemblato composto da boccola guidamolla (**41**), tubetto di precarica (**42**) e boccola (**43**); quindi inserire sempre all'interno del portastelo la molla (**40**), la rondella (**39**) e la boccola di precarica (**38**).

- Nei modelli con steli Ø43 mm inserire all'interno del portastelo il tubetto di precarica (**42**) e la molla (**40**).

- Avvitare a fondo il tappo di chiusura (**64**) fino a portarlo a battuta.

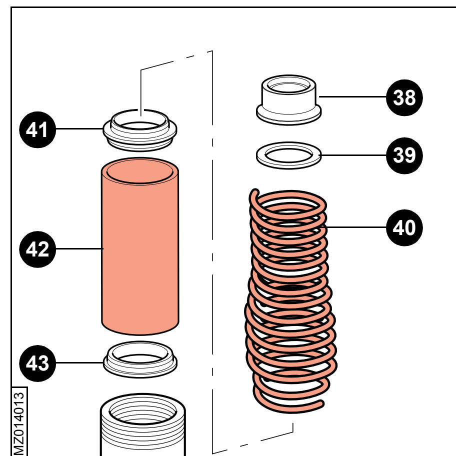
- Tenere fisso il registro per il precarico della molla (**50**) con chiave da 22 mm e serrare il controdado (**36**) alla coppia prescritta (vedi Tabella 1 - Coppie di serraggio) servendosi di una chiave da 19 mm.

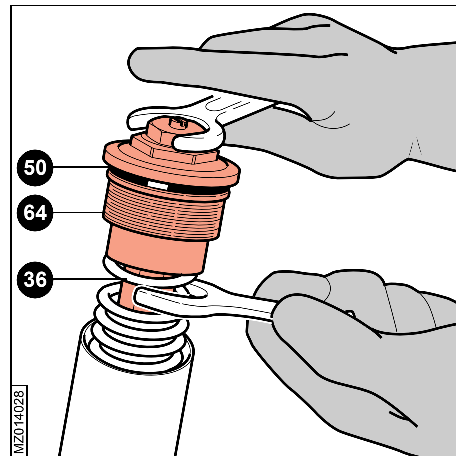
- For the models with Ø50mm legs insert first the pre-assembled unit formed by spring guide bush (**41**), preload tube (**42**) and bush (**43**), then the spring (**40**), the washer (**39**) and the preload bush (**38**) into the slider.

- For the models with Ø43 mm legs, insert the preload tube (**42**) and the spring (**40**) into the slider.

- Screw the cap (**64**) down.

- Holding the spring preload adjustment screw (**50**) with a 22mm spanner, use the 19mm spanner to tighten locknut (**36**) to the recommended torque (see Table 1 - Tightening torques).



- Pour les modèles à fourreaux de Ø50 mm insérer dans le fourreau le groupe pré-monté composé de la bague guide ressort (**41**), du tube de précharge (**42**) et de la bague (**43**). Ensuite, insérer toujours dans le fourreau le ressort (**40**), la rondelle (**39**) et la bague de précharge (**38**).

- Pour les modèles à fourreau de Ø43 mm, insérer dans le fourreau le tube de précharge (**42**) et le ressort (**40**).

- Serrer à fond le bouchon de fermeture (**64**) jusqu'à la butée.

- Maintenir en position fixe la vis de réglage pour la précharge du ressort (**50**) avec une clé de 22 mm et serrer le contre-écrou (**36**) au couple prévu (voir Tableau 1 - Couples de serrage) en utilisant une clé de 19 mm.

- Bei den Modellen mit Holmen von Ø50 mm die vormontierte Gruppe, bestehend aus Federbuchse (**41**), Vorspannring (**42**) und Buchse (**43**) in das Tauchrohr einsetzen; dann ebenfalls in das Tauchrohr die Feder (**40**), die Beilegscheibe (**39**) und die Vorspannbuchse (**38**) einsetzen.

- Bei den Modellen mit Holmen von Ø43 mm den Vorspannring (**42**) und die Feder (**40**) in das Tauchrohr einsetzen.

- Den Verschluss (**64**) bis zum Anschlag zuschrauben.

- Mit einem 22mm-Schlüssel die Stellschraube für die Federvorspannung (**50**) festhalten und die Kontermutter (**36**) mit einem 19mm-Schlüssel mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen (siehe Tabelle 1 - Anzugsmomente).

- En los modelos con barras de Ø 50 mm introduzca en el interior de la botella el grupo pre-ensamblado formado por el casquillo de guía muelle (**41**), el tubo de precarga (**42**) y el anillo (**43**); después introduzca el muelle (**40**), la arandela (**39**) y el casquillo de precarga (**38**).

- En los modelos con barras de Ø 43 mm introduzca en el interior de la botella el tubo de precarga (**42**) y el muelle (**40**).

- Apriete el tapón de cierre (**64**) hasta el fondo.

- Con una llave de 22 mm tenga fijo el tornillo de ajuste de la precarga del muelle (**50**) y, ayudándose con una llave de 19 mm, apriete la contratuerca (**36**) al par de torsión previsto (véase tabla 1 - Pares de torsión) .

- Sollevare il portastelo (**49**) sul tubo portante.

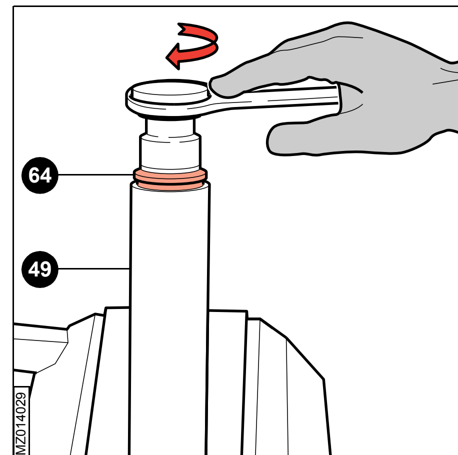
- Serrare, con la chiave da 32 mm, alla coppia prescritta (vedi Tabella 1 - Coppie di serraggio), il tappo di chiusura (**64**) sul portastelo.

- Ripristinare le tarature (vedi paragrafo 5).

- Lift the slider (**49**) on the stanchion tube.

- With the 32mm spanner tighten the cap (**64**) on the slider to the recommended torque (see Table 1 - Tightening torques).

- Re-adjust (see paragraph 5).



- Soulever le fourreau (**49**) sur le plongeur.
- Serrer au couple prévu (voir Tableau 1 - Couples de serrage) avec la clé de 32 mm, le bouchon de fermeture (**64**) sur le fourreau.
- Rétablir les réglages (voir paragraphe 5).

- Das Tauchrohr (**49**) vom Standrohr abheben.
- Den Verschluss (**64**) am Tauchrohr mit einem 32mm-Schlüssel mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen (siehe Tabelle 1 - Anzugsmomente).
- Die Einstellungen wiederherstellen (siehe Paragraf 5).

- Alce la botella (**49**) sobre la barra de horquilla.
- Con una llave de 32 mm, apriete el tapón de cierre (**64**) sobre la botella al par de torsión previsto (véase tabla 1 - Pares de torsión).
- Restablezca las regulaciones (véase párrafo 5).

## 4.10 Rimontaggio forcella sul motociclo



**ATTENZIONE**

***L'installazione della forcella sul telaio deve essere eseguita rispettando le specifiche del Costruttore del motociclo per quanto riguarda gli organi di sterzo, di frenatura e il fissaggio della ruota. Un montaggio non corretto può pregiudicare la sicurezza e l'incolumità del pilota.***

Per un corretto funzionamento della forcella la ruota deve essere installata sulla forcella nella seguente maniera:

- Inserire il perno attraverso il portaruota destro, la ruota e il portaruota sinistro.
- Avvitare il dado del perno sul lato sinistro e serrare a fondo.
- Fare compiere alcune escursioni complete agli steli della forcella.
- Serrare le due viti del portaruota destro con sequenza 1-2-1.



**ATTENZIONE**

***Nel caso in cui la forcella sia corredata da testa e crocera fa fede la procedura di installazione contenuta nel manuale del costruttore della moto.***

## 4.10 Fitting the fork back on the motorcycle



**WARNING**

***Fit the fork back onto the frame following the instructions in the motorcycle manufacturer's manual, as for the steering elements, brakes and wheel. The incorrect assembly of these elements can be dangerous for the rider.***

For the fork to work correctly, the wheel must be installed on the fork as follows:

- Insert the axle through the right wheel axle clamp, the wheel and the left wheel axle clamp.
- Screw down the nut on the left side of the axle and tighten fully.
- Fully compress the fork a few times.
- Tighten the two bolts on the right wheel axle clamp following the sequence 1-2-1.



**WARNING**

***In case the fork is equipped by the upper and lower crown please follow the assemby instructions included in the motorbike user's manual.***

## 4.10 Remontage de la fourche sur le motocycle



**ATTENTION**

***L'installation de la fourche sur le cadre doit être effectuée en respectant les spécifications du Constructeur du motocycle en ce qui concerne les organes de direction, de freinage et la fixation de la roue. Un montage incorrect peut nuire à la sécurité du pilote.***

Pour un fonctionnement correct de la fourche, la roue doit être montée sur la fourche comme suit:

- Introduire l'axe à travers le support de roue roit, la roue et le support de roue gauche.
- Visser l'écrou de l'axe sur le côté gauche et serrer à fond.
- Comprimer la fourche à fond quelques fois.
- Serrer les deux vis du support de roue droit selon une séquence 1-2-1.



**ATTENTION**

***Pour d'autres renseignements concernant le réglage de la fourche, upgrade kit, kit de révision, visitez le site www.marzocchi.com à la page produits aftermarket moto.***

## 4.10 Montage der Gabel am Motorrad



**ACHTUNG**

***Der Einbau der Gabel in den Rahmen muss, was die Lenk- und Bremsorgane sowie die Befestigungsteile des Rads betrifft, unter Beachtung der Anleitung des Motorradherstellers erfolgen. Eine nicht vorschriftsmäßig ausgeführte Montage kann die Sicherheit des Fahrers gefährden.***

Für ein einwandfreies Funktionieren der Gabel muss das Rad folgendermaßen auf die Gabel montiert werden:

- Den Bolzen durch die rechte Radaufnahme, das Rad und die linke Radaufnahme schieben.
- Die Bolzenmutter auf der linken Seite anschrauben und fest anziehen.
- Die Gabelholme ein paar Mal vollständig ausfahren lassen.
- Die beiden Schrauben der rechten Radaufnahme in der Reihenfolge 1-2-1 anziehen.



**ACHTUNG**

***Falls die Gabel aus oben und unten Gabelbrücke ausgerüstet wird, bitte folgen das Prozedurverfahren, das im Motorrad Handbuch ist.***

## 4.10 Reensemblaje de la horquilla en la motocicleta



**¡PRECAUCION!**

***La instalación de la horquilla en el chasis debe ser efectuada respetando las especificaciones técnicas del Constructor de la motocicleta en lo que se refiere a las piezas de la dirección, del freno y de la sujeción de la rueda. Un montaje non correcto puede comprometer la seguridad y la incolumidad del piloto.***

Para un funcionamiento correcto de la horquilla la rueda debe ser instalada en la horquilla de la siguiente manera:

- Introduzca el perno a través del portarueda derecho, la rueda y el portarueda izquierdo.
- Atornille la tuerca del perno en el lado izquierdo y apriete hasta el fondo.
- Realice algunas compresiones completas de las barras de horquilla.
- Apriete los dos tornillos del portarueda derecho con secuencia 1 - 2 - 1.



**¡PRECAUCION!**

***Si la horquilla ya tiene pletina y puente el procedimiento de instalación que se tiene que observar es él contenido en el manual del constructor de la moto.***

# 5 TARATURE

## 5.1 Registro precarico molla



La taratura del precarico molla può essere eseguita, agendo sul registro (**P**) presente sui tappi superiori di entrambi gli steli.
La regolazione del precarico permette di modificare l'assetto iniziale della sospensione.



**NOTA**

*Nel modello con steli Ø50 il registro permette di precarcare la molla fino ad un valore massimo di 14 mm, nel modello Ø43 il registro permette di precaricare la molla fino ad un valore massimo di 15 mm.*
*Per modificare il precarico della molla partire sempre dalla posizione di precarico minimo (registro completamente girato in senso antiorario) e annotare il numero di giri fatto tenendo conto che ogni giro corrisponde ad 1 mm di precarico.*

- Ruotando il registro (**P**) in senso orario si aumenta il precarico della molla, riducendo l'affondamento "a vuoto" della forcella.
- Ruotando il registro (**P**) in senso antiorario si riduce il precarico della molla fino al valore minimo.



**ATTENZIONE**

***Non forzare oltre i finecorsa il registro (P).***

# 5 ADJUSTMENTS

## 5.1 Spring preload adjustment



The spring preload adjustment can be done using the adjuster (**P**) on the top caps of both legs.
Adjusting the preload lets you change the initial setting of the suspension system.



**REMEMBER**

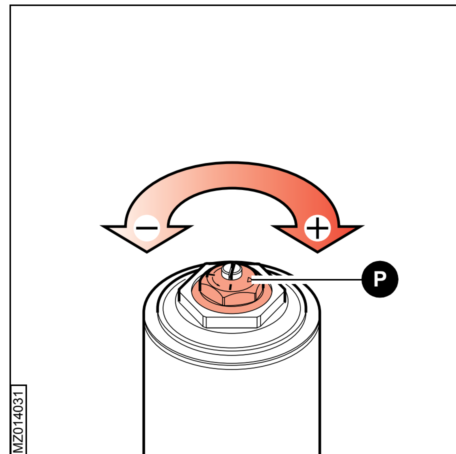
*In the Ø50mm models, the adjustment screw lets you preload the spring up to a maximum value of 14 mm, while in the Ø43mm model, the screw lets you preload the spring up to 15mm.*
*To change the spring preload, always start from the minimum preload position (adjustment screw fully turned counter-clockwise) and take note of the number of turns considering that one turn corresponds to 1 mm of preload.*

- Turning the adjuster (**P**) clockwise increases the spring preload and reduces the “unloaded” sag of the fork.
- Turning the adjuster (**P**) counter-clockwise decreases the spring preload to minimum value.



**WARNING**

***Do not force the adjuster (P) past its limits.***



# 5 RÉGLAGES

## 5.1 Réglage précharge du ressort



Le réglage de la précharge du ressort s’effectue en intervenant sur la vis de réglage (**P**) présente sur les bouchons supérieurs de chacun des fourreaux. Le réglage de la précharge permet de modifier la position initiale de la suspension.



**NOTE**

*Pour le modèle à fourreaux de Ø50, la vis de réglage permet de précharger le ressort jusqu’à une valeur maximale de 14 mm, tandis que pour le modèle à fourreaux de Ø43 cette vis permet de précharger le ressort jusqu’à une valeur maximale de 15 mm.*
*Pour modifier la précharge du ressort, il faut toujours partir de la position de précharge minimum (vis de réglage complètement tournée dans le sens anti-horaire) et noter le nombre de tours en tenant compte du fait que chaque tour correspond à 1 mm de précharge.*

- En tournant la vis de réglage (**P**) dans le sens horaire, la précharge du ressort augmente, en réduisant ainsi l’enfoncement « à vide » de la fourche.
- En tournant la vis de réglage (**P**) dans le sens anti-horaire, la précharge du ressort diminue jusqu’à la valeur minimale.



**ATTENTION**

***Ne jamais forcer au-delà de la butée la vis de réglage (P).***

# 5 EINSTELLUNGEN

## 5.1 Einstellung Federvorspannung



Die Kalibrierung der Federvorspannung kann mit Hilfe der Stellschraube (**P**) am oberen Verschluss beider Holme vorgenommen werden. Mit der Einstellung der Vorspannung kann man die Ausgangskonfiguration der Federung verändern.



**WICHTIG**

*Beim Modell mit Holmen von Ø50 kann man die Feder mit der Stellschraube bis auf einen Höchstwert von 14 mm vorspannen, beim Modell mit Ø43 kann man die Feder mit der Stellschraube bis auf einen Höchstwert von 15 mm vorspannen.*
*Zum Ändern der Federvorspannung immer von der Position der geringsten Vorspannung ausgehen (Stellschraube vollständig gegen den Uhrzeigersinn gedreht) und die Zahl der ausgeführten Umdrehungen notieren, dabei berücksichtigen, dass jede Umdrehung 1 mm Vorspannung entspricht.*

- Durch Drehen der Stellschraube (**P**) im Uhrzeigersinn erhöht man die Federvorspannung und reduziert das "Leereintauchen" der Gabel.
- Durch Drehen der Stellschraube (**P**) gegen den Uhrzeigersinn vermindert man die Federvorspannung bis zum Mindestwert.



**ACHTUNG**

***Die Stellschraube (P) nicht über den Endanschlag hinaus zu drehen versuchen.***

# 5 AJUSTES

## 5.1 Ajuste precarga del muelle



La regulación de la precarga del muelle puede hacerse actuando sobre los tornillos (**P**) colocados sobre los tapones superiores de las dos barras.
La regulación de la precarga permite modificar la posición inicial del sistema de suspensión.



**NOTA**

*En el modelo con barras de Ø 50 mm, el tornillo de ajuste permite precargar el muelle hasta un valor máximo de 14 mm; en él con barras de Ø 43 mm, la precarga del muelle puede alcanzar un valor máximo de 15 mm.*
*Para modificar la precarga del muelle parta siempre de la posición de precarga mínima (tornillo de ajuste completamente girado en sentido antihorario) y anote el número de vueltas teniendo en cuenta que a cada vuelta le corresponde 1 mm de precarga.*

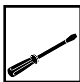
- Girando el tornillo de ajuste (**P**) en sentido horario se aumenta la precarga del muelle reduciendo el hundimiento “en vacío” de la horquilla.
- Girando el tornillo de ajuste (**P**) en sentido antihorario se disminuye la precarga del muelle hasta el valor mínimo.



**¡PRECAUCION!**

***No fuerce el tornillo de ajuste (P) más allá de sus topes.***

## 5.2 Registro estensione



La taratura del freno in estensione (o freno di ritorno) può essere eseguita, agendo sul registro (**R**) presente sui tappi superiori di entrambi gli steli.



**NOTA**

*Nel modello con steli Ø50 ogni posizione del registro è identificata da un "click", nel modello Ø43 la rotazione del registro è libera pertanto la regolazione va misurata in giri o frazioni di giro.*
*Per modificare la taratura del freno in estensione partire sempre dalla posizione di tutto chiuso (registro completamente girato in senso orario) e annotare il numero di click o di giri fatto.*

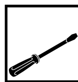
- Ruotando il registro (**R**) in senso orario si aumenta la frenatura idraulica di ritorno, rendendo in questo modo la forcella più lenta nella fase di ritorno.
- Ruotando il registro (**R**) in senso antiorario si riduce la frenatura idraulica di ritorno, rendendo in questo modo la forcella più reattiva nella fase di ritorno.



**ATTENZIONE**

***Non forzare oltre i finecorsa il registro (R).***

## 5.2 Rebound adjustment



The extension (or rebound) damping can be adjusted acting on adjuster (**R**) located on the top caps of both fork legs.



**REMEMBER**

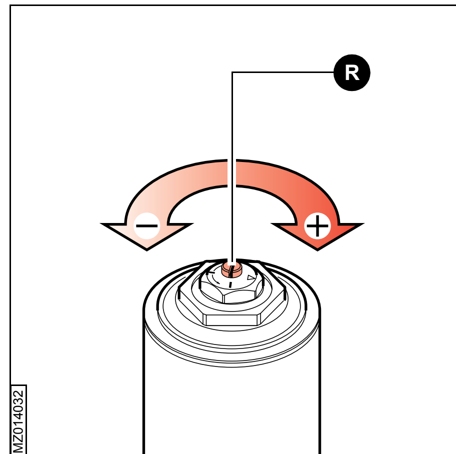
*On Ø50 models, each position of the adjustment screw can be recognized by a “click”, while on models with Ø43 legs, the rotation of the adjustment screw is free and the adjustment shall be measured in screw turns or fractions of turn.*
*To change the rebound braking adjustment, always start from the “fully closed” position (adjustment screw fully turned clockwise) and take note of the number of clicks or turns done.*

- Turning the adjuster (**R**) clockwise increases the rebound hydraulic damping making the fork slower during the rebound phase.
- Turning the adjuster (**R**) counter-clockwise decreases the rebound hydraulic damping making the fork more responsive during the rebound phase.

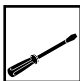


**WARNING**

***Do not force the adjuster (R) past its limits.***



## 5.2 Réglage détente



Le réglage du freinage en détente (ou freinage de retour) s'effectue en intervenant sur la vis de réglage (**R**) présente sur les bouchons supérieurs de chacun des fourreaux.



**NOTE**

*Sur le modèle à fourreaux de Ø50, chaque position de la vis de réglage est matérialisée par un "click", tandis que pour le modèle à fourreaux de Ø43 la rotation de la vis de réglage est libre : ce réglage doit donc être mesuré en tours ou en fractions de tours de vis.*
*Pour modifier le réglage du freinage en détente, il faut toujours partir de la position complètement fermée (vis de réglage complètement tournée dans le sens horaire) et noter le nombre de clicks ou de tours effectués.*

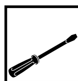
- En tournant la vis de réglage (**R**) dans le sens horaire, le freinage hydraulique en détente augmente, rendant ainsi la fourche plus lente en phase de détente.
- En tournant la vis de réglage (**R**) dans le sens anti-horaire, le freinage hydraulique en détente diminue, rendant ainsi la fourche plus réactive en phase de détente.



**ATTENTION**

***Ne jamais forcer au-delà de la butée la vis de réglage (R).***

## 5.2 Zugstufeneinstellung



Die Kalibrierung der Zugstufendämpfung (oder Rücklaufbremsung) kann mit Hilfe der Stellschraube (**R**) am oberen Verschluss beider Holme vorgenommen werden.



**WICHTIG**

*Beim Modell mit Holmen von Ø50 wird jede Position der Stellschraube durch ein "Klick" angezeigt, beim Modell mit Ø43 erfolgt die Drehung der Stellschraube frei, deshalb muss die Einstellung in Umdrehungen oder Teilumdrehungen gemessen werden.*
*Zum Ändern der Bremseneinstellung in der Zugstufe immer von der vollständig geschlossenen Position ausgehen (Stellschraube vollständig im Uhrzeigersinn gedreht) und die Zahl der ausgeführten Klicks oder Umdrehungen notieren.*

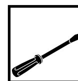
- Durch Drehen der Stellschraube (**R**) im Uhrzeigersinn erhöht man die hydraulische Zugstufenbremsung und macht dadurch die Gabel in der Rücklaufphase langsamer.
- Durch Drehen der Stellschraube (**R**) gegen den Uhrzeigersinn vermindert man die hydraulische Zugstufenbremsung und macht dadurch die Gabel in der Rücklaufphase reaktionsschneller.



**ACHTUNG**

***Die Stellschraube (R) nicht über den Endanschlag hinaus zu drehen versuchen.***

## 5.2 Ajuste rebote



El ajuste de la amortiguación en rebote (o frenado de extensión) puede hacerse actuando sobre el tornillo (**R**) colocado sobre los tapones superiores de las dos barras.



**NOTA**

*En el modelo con barras de Ø 50 mm, cada posición del regulador se puede reconocer por un "click"; en el modelo con barras de Ø 43 mm, la rotación del regulador es libre y la regulación debe ser medida en vueltas o fracciones de vuelta.*
*Para modificar la amortiguación en rebote parta siempre de la posición de cierre completo (tornillo de ajuste completamente girado en sentido horario) y anote el número de "clicks" o de vueltas efectuado.*

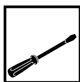
- Girando el tornillo de ajuste (**R**) en sentido horario se aumenta la amortiguación hidráulica de rebote haciendo que la horquilla vuelva más lentamente durante la fase de extensión.
- Girando el tornillo de ajuste (**R**) en sentido antihorario se disminuye la amortiguación hidráulica de rebote haciendo que la horquilla sea más sensible durante la fase de extensión.



**¡PRECAUCION!**

***No fuerce el tornillo de ajuste (R) más allá de sus topes.***

## 5.3 Registro compressione



La taratura del freno in compressione può essere eseguita, agendo sul registro (**C**) presente nella parte posteriore del piede portaruota di ogni stelo.



**NOTA**

*Nel modello con steli Ø50 ogni posizione del registro è identificata da un "click", nel modello Ø43 la rotazione del registro è libera pertanto la regolazione va misurata in giri o frazioni di giro.*
*Per modificare la taratura del freno in compressione partire sempre dalla posizione di tutto chiuso (registro completamente girato in senso orario) e annotare il numero di click o di giri fatto.*

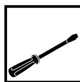
- Ruotando il registro (**C**) in senso orario si aumenta la frenatura idraulica di compressione, riducendo a parità di sollecitazione la corsa compiuta dalla forcella.
- Ruotando il registro (**C**) in senso antiorario si riduce la frenatura idraulica di compressione, rendendo la forcella più cedevole di fronte alle asperità del fondo stradale.



**ATTENZIONE**

***Non forzare oltre i finecorsa il registro (C).***

## 5.3 Compression adjustment



The compression adjustment can be done acting on the adjuster (**C**) located at the back of the wheel axle clamp of each fork leg.



**REMEMBER**

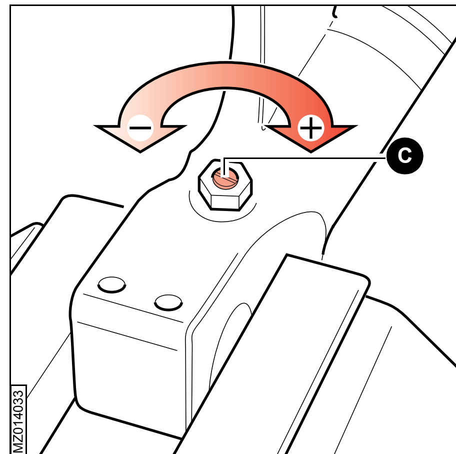
*On Ø50 models, each position of the adjustment screw can be recognized by a "click", while on models with Ø43 legs, the rotation of the adjustment screw is free and the adjustment shall be measured in screw turns or fractions of turn.*
*To change the compression braking adjustment, always start from the "fully closed" position (adjustment screw fully turned clockwise) and take note of the number of clicks or turns done.*

- Turning the adjuster (**C**) clockwise increases the compression hydraulic damping and proportionally reduces the travel made by the fork.
- Turning the adjuster (**C**) counter-clockwise decreases the compression hydraulic damping making the fork softer when hitting a bump.

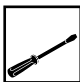


**WARNING**

***Do not force the adjuster (C) past its limits.***



## 5.3 Réglage compression



Le réglage du freinage en compression s'effectue avec la vis de réglage (**C**) présente sur la partie postérieure du support de roue de chaque fourreau.



**NOTE**

*Sur le modèle à fourreaux de Ø50, chaque position de la vis de réglage est matérialisée par un "click", tandis que pour le modèle à fourreaux de Ø43 la rotation de la vis de réglage est libre : ce réglage doit donc être mesuré en tours ou en fractions de tours de vis.*
*Pour modifier le réglage du freinage en compression, il faut toujours partir de la position complètement fermée (vis de réglage complètement tournée dans le sens horaire) et noter le nombre de clicks ou de tours effectués.*

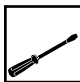
- En tournant la vis de réglage (**C**) dans le sens horaire, le freinage hydraulique en compression augmente, en réduisant proportionnellement le débattement de la fourche.
- En tournant la vis de réglage (**C**) dans le sens anti-horaire, le freinage hydraulique en compression diminue, rendant ainsi la fourche souple face aux aspérités de la chaussée.



**ATTENTION**

***Ne jamais forcer au-delà de la butée la vis de réglage (C).***

## 5.3 Druckstufeneinstellung



Die Kalibrierung der Bremse in der Druckstufe kann mit Hilfe der Stellschraube (**C**) an der Rückseite des Radaufnahmefußes beider Holme vorgenommen werden.



**WICHTIG**

*Beim Modell mit Holmen von Ø50 wird jede Position der Stellschraube durch ein "Klick" angezeigt, beim Modell mit Ø43 erfolgt die Drehung der Stellschraube frei, deshalb muss die Einstellung in Umdrehungen oder Teilumdrehungen gemessen werden.*
*Zum Ändern der Bremseneinstellung in der Druckstufe immer von der vollständig geschlossenen Position ausgehen (Stellschraube vollständig im Uhrzeigersinn gedreht) und die Zahl der ausgeführten Klicks oder Umdrehungen notieren.*

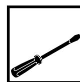
- Durch Drehen der Stellschraube (**C**) im Uhrzeigersinn erhöht man die hydraulische Druckstufenbremsung und den Federweg der Gabel proportional zur Belastung reduzieren.
- Durch Drehen der Stellschraube (**C**) gegen den Uhrzeigersinn vermindert man die hydraulische Druckstufenbremsung und macht die Gabel gegen Unebenheiten der Straße nachgiebiger.



**ACHTUNG**

***Die Stellschraube (C) nicht über den Endanschlag hinaus zu drehen versuchen.***

## 5.3 Ajuste compresión



El ajuste de la amortiguación en compresión de la horquilla puede hacerse mediante el tornillo de ajuste (**C**) que se encuentra en la parte trasera del pie portarueda de cada barra.



**NOTA**

*En el modelo con barras de Ø 50 mm, cada posición del regulador se puede reconocer por un "click"; en el modelo con barras de Ø 43 mm, la rotación del regulador es libre y la regulación debe ser medida en vueltas o fracciones de vuelta. Para modificar la compresión parta siempre de la posición de cierre completo (tornillo de ajuste completamente girado en sentido horario) y anote el número de "clicks" o de vueltas efectuado.*

- Girando el tornillo de ajuste (**C**) en sentido horario se aumenta la compresión hidráulica reduciendo el recorrido que hace la horquilla bajo la misma presión.
- Girando el tornillo de ajuste (**C**) en sentido antihorario disminuye la compresión hidráulica, haciendo que la horquilla se hunda frente a los obstáculos.



**¡PRECAUCION!**

***No fuerce el tornillo de ajuste (C) más allá de sus topes.***

# 6 TABELLE • TABLES • TABLEAUX • TABELLEN • TABLAS

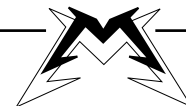
## 6.1 Tabella 1 - Coppie di serraggio • Table 1 - Tightening torques • Tableau 1 - Couples de serrage Tabelle 1 - Anzugsmomente • Tabla 1 - Pares de torsión

| Elemento da serrare - Element to tighten - Élément à serrer - Schraubelement Elemento por apretar | Coppie di serraggio (Nm) - Tightening torque (Nm) Couple de serrage (Nm) - Anzugsmomente (Nm) Par de torsión (Nm) |
|---|---|
| Vite di fondo - Bottom screw - Vis de fond - Bodenschraube - Tornillo de fondo | 50 |
| Controdado su gruppo registro precarico molla - Locknut on spring preload adjuster Contre-écrou groupe de réglage précharge ressort Kontermutter an Stellschraubengruppe Federvorspannung Contratuerca tornillo de ajuste precarga muelle | 20 |
| Tappo su portastelo - Cap on slider - Bouchon fourreau - Verschluss an Tauchrohr Tapón sobre botella | 20 |
| Gruppo registro compressione - Compression adjustment set - Groupe de réglage compression Stellschraubengruppe Druckstufe - Tornillo de ajuste compresión | 10 |
| Dado su asta gruppo estensione - Nut on rebound set rod - Écrou sur tige groupe détente Mutter an Stab Gruppe Zugstufe - Tuerca sobre vástago grupo rebote | 10 |
| Dado su vite gruppo estensione - Nut on rebound set screw - Écrou sur vis groupe détente Mutter an Schrauben Gruppe Zugstufe - Tuerca sobre tornillo grupo rebote | 10 |

## 6.2 Tabella 2 - Olio e quantità • Table 2 - Oil and quantity • Tableau 2 - Huile et quantité • Tabelle 2 - Ol und Menge Tabla 2 - Aceite y cantidad

| Forcella - Fork - Fourche Gabel - Horquilla | Tipo - Type - Type - Typ - Tipo | Quantità - Quantity Quantité - Menge - Cantidad | Volume aria - Air volume - Volume d'air Luftvolumen - Volumen aire |
|---|---|---|---|
| RAC 43 | Olio MARZOCCHI cod. 55 00 13 SAE 7,5<br>MARZOCCHI oil code 55 00 13 SAE 7.5<br>Huile MARZOCCHI code 55 00 13 SAE 7,5<br>Öl MARZOCCHI Art. 55 00 13 SAE 7,5<br>Aceite MARZOCCHI cód. 55 00 13 SAE 7,5 | 425 cc | 110 mm |
| RAC 50 | | 630 cc | 110 mm |

## NOTE • NOTES • NOTES • ANMERKUNGEN • NOTAS



12 11 6 8 7 A

48 4 5 3 2 1 A

36 37 35 34 33 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

40 42

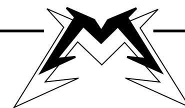
50 55 53 54 59 60 61 60 58 62 63 64

48 47 46 45 44 49

48 13 5 A 3 2 1

MARZOCCHI

Forc. RAC ø43 Universale



A

12 11 6 8 7

36 37 35 34 33

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

48 5 4 3 2 1

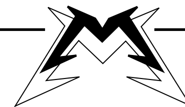
40 42

50 55 53 54 59 60 61 60 58 62 63 64

48 47 46 45 44 49

48 5 13 3 2 1

A



A

10 9 11 6 12 8 7

48

4 5

3 2 1

A

36 37 35 34 33

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

38 39 40 41 42 43

51 52 50 55 56 53 54 57 64 59 60 61 60 58 62 63

48 47 46 45 44 49

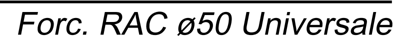
48

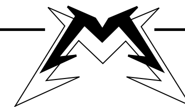
13 5

A

3 2 1

MARZOCCHI





48 4 5 3 2 1

10 9 11 6 12 8 7 A

36 37 35 34 33 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

38 39 40 41 42 43

48 47 46 45 44 49

51 52 50 55 56 53 54 57 64 59 60 61 60 58 62 63

48 13 5 3 2 1

MARZOCCHI

Forc. RAC ø50 Radiale

# 7 GARANZIA

Nel caso in cui vengano riscontrati difetti attinenti a materiali o lavorazione su uno qualsiasi dei componenti del sistema di sospensione Marzocchi entro i termini stabiliti dalla presente garanzia (2 anni), il medesimo componente difettoso dovrà essere riparato o sostituito, a facoltà della Marzocchi S.p.A., gratuitamente, entro 30 (trenta) giorni dello stesso da parte di un rivenditore autorizzato Marzocchi nolo prepagato, unitamente allo scontrino di acquisto attestante la data.

1. **LA GARANZIA NON COPRE.** La presente garanzia non opera in caso di danni derivanti da incidenti, modifica, negligenza, uso improprio od abuso, mancata esecuzione di una ragionevole ed appropriata manutenzione, montaggio anomalo, riparazioni non eseguite correttamente od installazione impropria dei pezzi di ricambio, uso di pezzi di ricambio od accessori non conformi alle specifiche fornite dalla Marzocchi S.p.A., esecuzione di modifiche non raccomandate od approvate per iscritto da Marzocchi S.p.A., svolgimento di attività quali virtuosismi acrobatici, salti acrobatici, arrampicate e/o normale usura e deterioramento a seguito dell'utilizzo del mezzo. La presente garanzia non copre i componenti soggetti a normale usura per utilizzo. Questi sono: olio, anelli di tenuta, raschiapolvere e boccole di scorrimento vi preghiamo pertanto di verificare (o farvi verificare dal rivenditore) il loro stato al momento dell' acquisto della forcella perché solo in quel momento sarà possibile farvi

# 7 WARRANTY

If any component of the Marzocchi Suspension System is found to be defective in materials or workmanship within the term of this Limited Two Years Warranty (the “Agreement”), the defective component will be repaired or replaced, at the option of Marzocchi S.p.A., free of charge, within 30 (thirty) days after receipt of the Suspension System by an authorized Marzocchi dealer, freight prepaid, together with the original retail invoice or other evidence of the date of purchase.

1. **NOT COVERED:** This warranty does not cover damage resulting from accidents, alteration, neglect, misuse or abuse, lack of reasonable and proper maintenance, improper assembly, repairs improperly performed or replacement parts or accessories not conforming to Marzocchi S.p.A.’s specifications , modifications not recommended or approved in writing by Marzocchi S.p.A., activities such as acrobatics , stunt jumping, ramp riding and / or normal wear and deterioration occasioned by the use of the vehicle.
   This warranty does not cover the components that are subject to normal use wear. These components are: oil, oil seals, dust seals and sliding bushings. We therefore ask you to verify (or have your dealer verify it) their condition at the moment you purchase the fork, as this is the only time you will be allowed to have such components replaced.
   This warranty also does not include any expenses related to the transportation of the

# 7 GARANTIE

Au cas où l'un des composants du système de suspension Marzocchi présenterait des défauts matériels ou de fabrication dans deux (2) ans à dater de la date du premier achat, Marzocchi s'engage à le réparer ou, à son choix, à le remplacer gratuitement, dans 30 (trente) jours de la réception de la pièce defectueuse de la part d'un revendeur authorisé Marzicchi, port prépayé en joignant la facture originale d'achat ou autre document qui donne preuve de l'achat.

1. **LA GARANTIE NE COUVRE PAS:** La présente garantie ne s'appliquera pas si les réclamations sont consécutives à des incidents, des modifications, des négligences, toute utilisation impropre ou abusive , l'absence totale d'entretien, un montage non conforme, toute réparation effectuée sommairement ou toute installation impropre de pièces détachées, l'utilisation de pièces détachées ou accessoires non conformes aux spécificités fournies par Marzocchi S.p.A., toute modification n'ayant été ni conseillée ni recommandée ou approuvée par une autorisation écrite Marzocchi S.p.A., toute activité "acrobatique", sauts acrobatiques grimpée et/ou usure normale et détérioration dues à l'utilisation de la bicyclette.
   La présente garantie ne s'applique pas aux composants qui sont exposés à l'usure normale due à l'emploi des composants mêmes. Il s'agit de : huile, joints d'étanchéité, cache-poussière et bagues de glissement. Nous vous prions donc de bien vouloir vérifier au moment de l'achat de la

# 7 GARANTIEERKLÄRUNG

Diese Garantie gilt für den Zeitraum von zwei (2) Jahre (ab Kaufsdatum). Wenn innerhalb dieser Zeitspanne irgendwelche Mängel, die das Material oder die Verarbeitung eines beliebigen Teils des Federungssystems Marzocchi betreffen , auftritt, wird das beschädigte Teil, nach Vorlage der originalen Rechnung oder anderen Beweis des Kaufsdatums, kostenlos repariert werden oder ausgetauscht nach Ermessen der Marzocchi S.p.A., innerhalb von 30 (dreißig) Tagen vom Empfang bei einem Marzocchi Händler des Teils frei Haus.

1. **VON DER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN.** Diese Garantie gilt nicht bei Schaden, die auf Unfälle , Abänderung und Nachlässigkeit zurückzuführen sind, bei falschem Gebrauch oder Missbrauch, bei fehlender Ausführung einer vernünftigen und angebrachten Reparatur, bei falscher Montage, bei falsch ausgeführten Reparaturen oder unsachgerechter Installation von Teilen, bei Gebrauch von Teilen oder Zubehör, die nicht mit denen der Marzocchi S.p.A. übereinstimmen, bei Ausführung von Abänderungen , die nicht von der Marzocchi S.p.A schriftlich bestätigt oder empfohlen wurden, bei Akrobatenstücke, bei akrobatischen Sprüngen , bei Rampensprüngen und/oder bei normaler Abnutzung und Verschleiß nach dem Gebrauch des Fahrzeugs.
   Diese Garantie gilt nicht bei den Komponenten, die dem normalen

# 7 GARANTÍA

En caso de defectos de material o de trabajo en cualquier componente del sistema de suspensión Marzocchi dentro de los términos establecidos por la presente garantía (2 años), Marzocchi S.p.A. tendrá que arreglar o reemplazar gratuitamente el mismo componente defectuoso dentro de 30 (treinta) días, por medio de un revendedor autorizado Marzocchi, franco a domicilio, junto a la factura original de compra u otro documento que indique la fecha de compra.

1. **LA GARANTÍA NO CUBRE:** esta garantía no cubre los daños causados por accidentes, alteración, negligencia, mala aplicación o abuso, falta de ejecución de un razonable y apropiado mantenimiento, montaje anómalo, reparaciones ejecutadas de manera incorrecta, o instalación impropia de los repuestos, uso de repuestos o acesorios que no correspondan à las características establecidas por Marzocchi S.p.A., ejecución de modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por Marzocchi S.p.A., desarrollo de actividades como virtuosidades acrobáticas, saltos acrobáticos, subidas y/o normal desgaste y deterioro causado por el uso del vehículo. Esta garantía no cubre los componentes que van sujetos al normal desgaste debido al uso. Estos componentes son: aceite, retenes, guardapolvos y casquillos guía. Les rogamos por lo tanto controlar (o hacer controlar a Su revendedor) la condición de los componentes sobredichos al momento

sostituire i suddetti componenti."
La presente garanzia, inoltre, non copre le eventuali spese sostenute per il trasporto del sistema di sospensione Marzocchi a, o da un rivenditore autorizzato Marzocchi, i costi della manodopera richiesta per rimuovere dal veicolo il suddetto sistema di sospensione Marzocchi oppure l'indennizzo richiesto per porre riparo al disagio dovuto al mancato utilizzo del sistema di sospensione Marzocchi durante il periodo nel quale esso si trova in riparazione. **La presente garanzia decadrà automaticamente nel caso in cui il numero di serie del sistema di sospensione Marzocchi venga alterato, cancellato, reso illeggibile o sottoposto a qualsiasi tipo di manomissione.**

2. **ACQUIRENTE.** La presente garanzia viene concessa unicamente all'acquirente originale del sistema di sospensione Marzocchi e non si intende a terzi. I diritti spettanti all'acquirente ai sensi della presente garanzia non possano essere ceduti.
3. **DURATA.** La presente garanzia inizierà dalla data di acquisto e durerà per un periodo di due (2) anni. Fa fede la data della fattura o scontrino fiscale che deve essere conservato.
4. **PROCEDURA.** Nel caso in cui venga riscontrato un difetto coperto dalla presente garanzia, l'acquirente dovrà contattare il Rivenditore od un centro di assistenza Marzocchi.
5. **CONTRATTO INDIVISIBILE.** La presente garanzia sostituisce tutte le garanzie implicite od esplicite, dichiarazione od

Marzocchi Suspension System to or from an authorized Marzocchi dealer, labor costs to remove the Marzocchi Suspension System from the vehicle, or compensation for inconvenience or loss of use while the Marzocchi Suspension System is being repaired. **This warranty will be authomatically void if serial number of the Marzocchi Suspension System is altered, erased defaced or otherwise subject to any tempering.**

2. **PURCHASER.** This warranty is made only with the original purchaser of the Marzocchi Suspension System and does not extend to any third parties. The rights of the purchaser under this warranty may not be assigned.
3. **TERM.** The term of this warranty shall commence on the date of purchase and shall continue for a period of two (2) years from the date of the original purchase; is worth the invoice date or the ticket, that must be kept.
4. **PROCEDURE.** In event of a defect covered by this warranty, the purchaser should contact an authorized dealer or a Marzocchi Service Centre.
5. **ENTIRE AGREEMENT.** This warranty supersedes any and all oral or express warranties , statements or undertakings that may previously have been made, and

fourche (ou de le faire vérifier par votre revendeur) l'état de ces composants, car il ne sera possible de les remplacer qu'à ce moment.
La présente garantie ne se s'applique pas aux frais éventuels de transport du système de suspension Marzocchi chez ou à partir d'un revendeur authorisé Marzocchi, les coût de main-d'œuvre nécessaire pour déposer le système de suspension Marzocchi de la bicyclette ou le dédomagement demandé pour le désagrément de ne pas avoir pu utiliser le système de suspension Marzocchi pendant la période de réparation. **La garantie va automatiquement dechoir au cas où le numéro de série du système de suspension Marzocchi est altéré, effacé, rendu illisible ou de toute façon modifié.**

2. **ACHETEUR.** La présente garantie est accordée uniquement à l'acheteur d'origine du système de suspension Marzocchi et ne s'applique pas aux tiers. Les droits de l'acheteurs aux termes de la présente garantie ne pourront pas être cédés.
3. **DURÉE.** La présente garantie commence à partir de la date d'achat et continue pour une période deux (2) ans à dater du premier achat. Vous devez conserver la facture et la fiche qui demontre la date de l'achat.
4. **PROCÉDURE.** Au cas où l'acheteur constaterait un défaut couvert par la présente garantie , il devra contacter le Revendeur ou un Centre d'Assistance Marzocchi.
5. **CONTRAT INDIVISIBLE.** La présente

Gebrauchsverschleiß unterliegen. Solche Komponente sind: Öl, Öldichtungen, Staubabstreifern und Gleitbuchsen. Wir bitten Sie deshalb, bei dem Gabeleinkauf den Zustand solcher Komponenten zu überprüfen (oder von Ihrem Händler überprüfen zu lassen), da es nur bei dieser Zeit möglich sein wird, sie zu ersetzen.
Weiters deckt diese Garantie nicht eventuelle Kosten, die für den Transport von oder zum autorisiertem Händler des Federungssystem Marzocchi aufgewendet wurden, den Arbeitslohn zur Demontage des Federungssystem Marzocchi von dem Fahrzeug oder die Entschädigung infolge Nutzungsausfalls des Federungssystem Marzocchi während der Reparaturzeit . **Die Garantie wird automatisch verfallen, falls die Seriennummer verändert, beschädigt oder entfernt wurde.**

2. **KÄUFER.** Diese Garantie wird ausschließlich dem ursprünglichem Käufern des Federungssystem Marzocchi gewährt und nicht Dritten. Die Käuferrechte im Sinne dieser Garantie dürfen nicht veräußert werden.
3. **DAUER.** Diese Garantie betrifft den Zeitraum von zwei (2) Jahre ab dem Kaufdatum und endet nach dem Ablauf des obengenannten Zeitraums. Als unumgängliche Bedingung für die Garantiegültigkeit, muss der Käufer die Rechnung oder den Schein bewahren, um die Einkaufstag zu zeigen.
4. **VERFAHREN.** Wenn ein von dieser Garantie gedeckter Schaden festgestellt wird, soll der Käufer einen Marzocchi

de la compra de la horquilla, ya que sólo en este momento será posible sustituirlos.
Además, esta garantía no cubre los gastos eventuales de transporte del sistema de suspensión Marzocchi hasta o desde un revendedor autorizado Marzocchi, los gastos de mano de obra necesarios para la rimoción del vehículo del sistema de suspensión Marzocchi, o bien la indemnización para la incomodidad debida a la falta de utilización del sistema de suspensión Marzocchi durante el período en el que se está reparando. **Esta garantía decaerá automaticámente si el número de serie del sistema de suspensión Marzocchi sea alterado, borrado, no se pueda leer o haya sido dañado de alguna manera.**

2. **COMPRADOR:** esta garantía se concede únicamente al comprador original del sistema de suspensión Marzocchi y no se entiende extendida a terceros. Los derechos que pertenecen al comprador según los términos de esta garantía, no se pueden ceder.
3. **DURACIÓN:** esta garantía empezará a partir de la fecha de compra y durará por un período de dos (2) años. Como fecha se entiende la fecha de la factura o del talón fiscal que tendrá que ser conservado.
4. **PROCEDIMIENTO:** en caso que se verifique un defecto cubierto por esta garantía, el comprador tendrá que ponerse en contacto con el revendedor o con un centro de asistencia Marzocchi.

impegni stipulati precedentemente e rappresenta il contratto indivisibile tra le parti con riferimento alla garanzia di questo sistema di sospensione Marzocchi. Tutte le garanzie implicite od esplicite non contenute nel presente documento sono espressamente escluse.

6. **DANNI.** Salvo espressamente prescritto dalla presente garanzia, Marzocchi S.p.A. NON SARA' RITENUTA RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI INDIRETTI OD EMERGENTI ASSOCIATI AD UN RECLAMO AI SENSI DEL PRESENTE ACCORDO, LADDOVE IL RECLAMO SIA BASATO SUL CONTRATTO, ILLECITO OD ALTRO. Le dichiarazioni di garanzia sopra menzionate sono esclusive e in luogo di tutti gli altri rimedi. Alcuni stati non permettono l'esclusione o la limitazione di danni indiretti od emergenti, quindi tale limitazione od esclusione non può applicarsi.

7. **RINUNCIA.** EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITA' OD IDONEITA' PER UNO SCOPO PARTICOLARE E TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DERIVANTI DAL CORSO DEGLI AFFARI, CONSUETUDINI DEL MESTIERE.
   PER STATUTO OD ALTRO SONO STRETTAMENTE LIMITATE AI PERIODI CITATI IN QUESTA GARANZIA SCRITTA. La presente garanzia costituirà l'unico ed esclusivo rimedio per l'acquirente in riferimento al presente acquisto. In caso di una presunta violazione di qualunque garanzia od azione legale intentata dall'acquirente sulla base di presunta negligenza od altro comportamento illecito

contains the entire agreement of the parties with respect to the warranty of this Marzocchi Suspension System. Any and all warranties not contained in this warranty are specifically excluded.

6. **DAMAGES.** Except as expressly provided by this warranty , Marzocchi S.p.A. SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ASSOCIATED WITH THE USE OF THE MARZOCCHI SUSPENSION SYSTEM OR A CLAIM UNDER THIS AGREEMENT, WHETHER THE CLAIM IS BASED ON CONTRACT, TORT OR OTHERWISE. The foregoing statements of warranty are exclusive and lieu of all other remedies. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so thus limitation or exclusion may not apply to you.

7. **DISCLAIMER.** ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE OF TRADE, BY STATUTE OR OTHERWISE, IS HEREBY STRICTLY LIMITED TO THE TERM OF THIS WRITTEN WARRANTY . This Agreement shall be the sole and exclusive remedy available to the Purchaser with respect to this purchase. In the event of any alleged breach of any warranty or any legal action brought by the purchaser based

garantie remplace toutes les garanties implicites ou explicites, déclaration ou engagements préalablement stipulés et représente le contrat indivisible entre les parties avec référence à la garantie de ce système de suspension Marzocchi. Toutes les garanties implicites ou explicites non contenues dans le présent document sont expressément excluses

6. **DOMMAGES.** Marzocchi S.p.A. DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES ÉVENTUELS DOMMAGES INDIRECTS OU DÉRIVANTS, LIÉS A UNE RÉCLAMATION AUX TERMES DU PRÉSENT ACCORD, SI LA RÉCLAMATION EST BASÉE SUR LE CONTRAT, ILLICITE OU AUTRE sauf pour les clauses prévues dans la présente garantie. Les déclarations de garantie sus-mentionnées annulent et remplacent tout autre accord. Certains états ne permettent pas d'exclure ni de limiter les dommages indirects ou dérivants, par conséquent cette limitation ou exclusion ne pourra pas s'appliquer.

7. **RENONCEMENT.** LES ÉVENTUELLES GARANTIES PRÉVOYANT LA COMMERCIALISATION OU L'IDONÉITÉ DANS UN BUT SPÉCIFIQUE ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DÉRIVANT DU COURS DES AFFAIRES ET DE L'USAGE DE L'ART, PAR STATUT OU AUTRE, SONT ÉTROITEMENT LIMITÉES À LA PÉRIODE CITÉE DANS CETTE GARANTIE ÉCRITE. La présente garantie constituera la solution unique et exclusive pour l'acheteur en référence au présent

Händler oder eine Marzocchi Kundendienststelle aufsuchen.

5. **AUSSCHLIESSUNGSKLAUSEL.** Diese Garantie ersetzt alle einbezogenen und ausdrücklichen Garantien, alle vorher abgeschlossenen Erklärungen oder Verbindlichkeiten und bildet den ausschließlichen Vertrag zwischen den Vertragspartnern bezüglich der Garantie dieses Federungssystems Marzocchi. Alle einbezogenen und ausdrücklichen Garantien, die nicht in dieser Garantie erscheinen, sind ausdrücklich ausgeschlossen.

6. **SCHADEN.** Sofern nicht ausdrücklich in dieser Garantie vorgeschrieben, KANN MARZOCCHI S.P.A., GEMÄß DIESEM VERTRAG, NICHT FÜR BEANSTANDETE INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN HAFTBAR GEMACHT WERDEN, FALLS DIE BEASTANDUNG DURCH ANDERE VERTRÄGE , UNRECHTMÄSSIGKEITEN ODER ANDERE RECHTSBEHELFE BEGRÜNDET WIRD. Die oben erwähnten Garantie Erklärungen sind exklusiv und ersetzen alle anderen Rechtsbehelfe. Einige Staaten erlauben keine Ausschließung oder Begrenzung von indirekten oder eingetretenen Schäden, deshalb kann dort diese Ausschließung und Begrenzung nicht angewandt werden.

7. **RÜCKTRITT.** EVENTUELLE INBEGRIFFENE HANDELS- ODER EIGNUNGSGARANTIEN ZU EINEM BESONDEREN ZWECK UND ALLE ANDEREN INBEGRIFFENEN GARANTIEN, DIE SICH AUS DEM LAUF

5. **CONTRATO INDIVISIBLE:** esta garantía reemplaza todas garantías implícitas o explícitas, declaraciones o compromisos estipulados previamente, y representa el contrato indivisible entre las partes, con referencia a la garantía de este sistema de suspensión Marzocchi. Todas las garantías implícitas o explícitas que no sean incluidas en este documento son expresamente excluidas.

6. **DAÑOS:** excepto que expresamente prescribido por esta garantía, Marzocchi S.p.A. NO SERÁ CONSIDERADA RESPONSABLE PARA EVENTUALES DAÑOS INDIRECTOS O EMERGENTES ASOCIADOS A UNA RECLAMACIÓN SEGÚN LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO, DONDE LA RECLAMACIÓN SE BASE SOBRE EL CONTRATO, ILÍCITO U OTRO. Las declaraciones de garantía sobredichas son exclusivas y en lugar de todos los otros remedios. Hay estados donde no se permite la exclusión o la limitación de daños indirectos o emergentes, por lo tanto esta limitación o exclusión no se puede aplicar.

7. **RENUNCIA:** LAS EVENTUALES GARANTÍAS IMPLICITAS DE SER COMERCIABLE O APTITUD PARA UN OBJETIVO EN PARTICULAR Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLICITAS QUE DERIVAN DEL CURSO DE LOS NEGOCIOS, CONVENCIONES DEL OFICIO POR ESTATUTO U OTRO SON ESTRECHAMENTE LIMITADAS A LOS PERÍODOS CITADOS EN ESTA

da parte della Marzocchi S.p.A., il solo ed esclusivo rimedio per l'acquirente sarà costituito dalla riparazione o sostituzione dei materiali risultati difettosi, sulla base di quanto precedentemente stabilito. Nessun rivenditore e nessun altro agente o dipendente della Marzocchi S.p.A., è autorizzato ad apportare variazioni, estendere od ampliare la presente garanzia.

8. **AVVERTENZA.** Installare, riparare ed usare sempre il sistema di sospensione Marzocchi in conformità alle indicazioni riportate nel rispettivo "Manuale di istruzioni" fornito dalla Marzocchi S.p.A.
9. **ALTRI DIRITTI.** Questa garanzia vi assicura specifici diritti legali; altri eventuali diritti possono variare a seconda dello stato di appartenenza (solo per USA).
10. **LEGGE APPLICABILE.** Qualsiasi controversia dovesse insorgere che non sia prevista dalla presente garanzia o derivi dall'uso del sistema di sospensione Marzocchi, sarà risolta in base alle leggi Italiane, presso il foro di Bologna, Italia.



**ATTENZIONE**

***Desideriamo ringraziarvi per aver acquistato questo sistema di sospensione Marzocchi. Nel caso in cui, entro periodi previsti dalla presente garanzia, venga riscontrato un difetto coperto ai sensi della medesima, spedire, porto prepagato il sistema di sospensione Marzocchi presso un rivenditore autorizzato o a un Centro di Assistenza Marzocchi, allegando copia della fattura o scontrino fiscale.***

on alleged negligence or other tortious conduct by Marzocchi S.p.A. the Purchaser's sole and exclusive remedy will be repair or replacement of defective materials as stated above. No dealer and no other agent or employee of Marzocchi S.p.A. is authorized to modify, extend or enlarge this warranty.

8. **WARNING.** Always install, repair and use your Marzocchi Suspension System in strict compliance with it's owner's manual.
9. **OTHER RIGHTS.** This warranty gives you the specific legal rights, and you have also other rights which vary from state to state (USA only).
10. **APPLICABLE LAW.** Any disputes arising out of this agreement or caused by the use of this Marzocchi Suspension System will be governed by the laws of the country of Italy and will be decided by the Courts of Bologna, Italy.



**WARNING**

***Thank you for the purchase of this Marzocchi Suspension System.***
***If any defect covered under the warranty appears with the agreed terms, send the Marzocchi Suspension System, postage prepaid, to an authorized dealer or to a Marzocchi Service Center including a copy***

achat. En cas de violation présumée de la garantie au d'action légale intentée par l'acheteur sur la base d'une prétendue négligeance ou autre comportement illicite de la part de Marzocchi S.p.A., l'acheteur pourra uniquement obtenir la réparation ou le remplacement des composants défectueux, sur la base des conditions préalablement établies. Aucun revendeur et aucun autre agent ou employé Marzocchi S.p.A. n'est autorisé à modifier, étendre ou amplifier la présente garantie.

8. **AVVERTISSEMENT.** Toujours installer, réparer et utiliser le système de suspension Marzocchi conformément aux indications mentionnées dans le « Manuel d'instructions » fourni par Marzocchi S.p.A.

9. **AUTRES DROITS.** Cette garantie vous donne des droits spécifiques et il est possible que vous avez aussi d'autres droits qui varient selon l'état d'appartenence (seulement pour les Etats Unis).

10. **LOI APPLICABLE.** Tout litige qui puisse naître et qui ne soit pas prévu par cette garantie ou par l'utilisation du système de suspension Marzocchi, seront resolus selons les lois italiennes, prés du tribunal de Bologne, Italie.



**ATTENTION**

***Nous vous remercions d'avoir choisi ce système de suspension Marzocchi.***
***Au cas où vous constateriez un défaut couvert aux termes de la garantie pendant sa période de validité, retournez, en port***

DER GESCHÄFTE, DEM GEWERBEGEBAHREN, DEN GESELLSCHAFTSVER TRÄGEN ODER ANDEREM ERGEBEN, SIND UNBEDINGT AUF DEN IN DIESER GARANTIE ANGEBENEN ZEITRAUM BESCHRÄNKT.
Diese Garantie stellt den einzigen und exklusiven Rechtsbehelf für den Käufer bezüglich seines Kaufs dar. Im Falle einer vermeintlichen Verletzung einer beliebigen Garantie oder eines gerichtlichen Vorgehens des Käufers, begründet durch eine angenommene Nachlässigkeit oder jedes andere ungesetzliche Verhalten der Marzocchi S.p.A., besteht das einzige und exklusive Mittel für den Käufer in der Reparatur oder dem Austausch der beschädigten Teile, so wie oben vereinbart . Kein Händler und akein anderer Vertreter oder Mitarbeiter der Marzocchi S.p.A., hat das Recht diese Garantie zu ändern, beziehungsweise zu erweitern.

8. **HINWEIS.** Installieren, benutzen und gebrauchen Sie das Federungssystem Marzocchi immer in Übereinstimmung mit den Angaben des Benutzerhandbuchs, das von Marzocchi S.p.A. mitgeliefert wird

9. **ANDERE RECHTE.** Diese Garantie gewährleistet bestimmte Rechte. Sie kann auch andere Rechte gewährleisten, je nach Ihrem Herkunftsland (nur für USA)..

10. **ANWENDBARES RECHT.** Im Falle von Rechtsstreiten, die von dieser Garantie oder dem Gebrauch des Marzocchi Federungssystems nicht vorgesehen sind, ist das italienisches Recht gültig, bei dem Gericht von Bologna, Italien.

GARANTÍA ESCRITA. Este garantía va a constituir el único y exclusivo remedio para el comprador con referencia a este compra. En caso de presupuesta violación de cualquiera garantía o procedimientos ententados por el comprador en base a presupuesta negligencia u otra conducta ilícita de la parte de Marzocchi S.p.A., el único y exclusivo remedio para el comprador será la reparación o la sustitución de las piezas defectuosas, en consideración de lo que fue establecido previamente. Ningun revendedor y ningun otro agente o dependiente de Marzocchi S.p.A. es autorizado a hacer variaciones, a prolongar o extender esta garantía.

8. **ADVERTENCIA:** instalar, reparar y utilizar siempre el sistema de suspensión Marzocchi en conformidad a las instrucciones contenidas en el respectivo "Manual de instrucción" provisto por Marzocchi S.p.A.

9. **OTROS DERECHOS:** esta garantía les asegura específicos derechos legales; otros derechos eventuales pueden variar según el estado de pertenencia (para USA solamente)

10. **LEY APLICABLE:** cualquiera controversia que no sea incluida en esta garantía o bien que derive del uso del sistema de suspensión Marzocchi se resolverá en base a las leyes italianas, en el foro de Bologna, Italia.

*In tal caso, Vi preghiamo di aver cura di riportare nome, cognome, indirizzo data di acquisto specificando il tipo di problema o difetto rilevato.*
*La filosofia di Marzocchi S.p.A., è quella di offrire un servizio all'insegna della cortesia ed efficienza in riferimento ai reclami sottoposti nel corso della garanzia. Trattate con cura il sistema di sospensione Marzocchi. Se sospettate che il medesimo sia danneggiato, potete contattare il Rivenditore od un Centro di Assistenza Marzocchi.*

**Il marchio MARZOCCHI è concesso in licenza da Marzocchi S.p.A.**

*of the invoice or the ticket.*
*When doing so, please state your full name, address, date of purchase and explain the problem of defect.*
*The policy of Marzocchi S.p.A. is to offer corteous and efficient service with respect to warranty claims .*
*Please take care of your Marzocchi Suspension System and in case you suspect it can be damaged, please contact your dealer or a Marzocchi Service Center.*

**The MARZOCCHI trademark is given under licence by Marzocchi S.p.A.**

***prépayé, le système de suspension Marzocchi à un Revendeur autorisé ou à un Centre d'Assistance Marzocchi, en attachant copie de la facture ou de la fiche. Dans ce cas, nous vous prions d'indiquer votre nom, prénom, adresse, date d'achat en spécifiant le type de problème ou le défaut que vous avez constaté. Marzocchi S.p.A. désire offrir un service aimable et efficace pour répondre aux réclamations durant la période de validité de la garantie. Prenez soin de votre système de suspension Marzocchi vous craignez qu'il soit, endommagé, contactez votre Revendeur ou un Centre d Assistance Marzocchi.***

**Le marque MARZOCCHI est accordé sous licence par Marzocchi S.p.A.**



**ACHTUNG**

***Wir möchten uns bei Ihnen für den Kauf dieses Federungssystems von Marzocchi bedanken. Wenn ein von der Garantie gedeckter Schaden festgestellt wird, schicken Sie das Federungssystem Marzocchi portofrei an Ihren Händler oder an eine Kundendienststelle Marzocchi, mit einer Kopie der Rechnung oder des Scheines eingeschlossen. In diesem Falle möchten wir Sie bitten, dass Sie genau Ihren Namen, Nachnamen, Adresse, Kaufdatum mit Beschreibung des Problems oder des aufgefundenen Schadens angeben.***
***Marzocchi S.p.A. arbeitet nach dem Konzept, einen garantiebezogenen Reklamationsservice anzubieten. Benutzen Sie Ihr Federsystem Marzocchi mit Sorgfalt. Wenn Sie annehmen, daß Dieses beschädigt ist, können Sie sich an Ihren Händler oder an eine Kundendienststelle wenden.***

**Die MARZOCCHI-Marke wird von Marzocchi S.p.A. in Lizenz gestatten.**



**¡PRECAUCION!**

***Les agradecemos para haber comprado este sistema de suspensión Marzocchi. En caso que se verifique un defecto cubierto por esta garantía, dentro de los términos de la misma, les rogamos enviar, franco a domicilio, el sistema de suspensión Marzocchi a un revendedor autorizado o bien un centro de asistencia Marzocchi, adjuntando copia de la factura o del talón fiscal. En este caso, les rogamos indicar nombre, apellido, dirección, fecha de compra y especificar el tipo de problema o defecto observado. La filosofía de Marzocchi S.p.A. es la de ofrecer un servicio de cortesía y eficiencia con referencia a las reclamaciones sometidas en el curso de la garantía. Traten el sistema de suspensión Marzocchi con cuidado. Si sospechan que el mismo sea dañado, pueden ponerse en contacto con el revendedor o bien con un centro de asistencia Marzocchi.***

**La marca MARZOCCHI es concedida en licencia por Marzocchi S.p.A.**

**Cod. 9001000**

Ottobre - 2003 - Edizione 00




**MARZOCCHI S.p.A.**
Via Grazia, 2
40069 Lavino di Zola Predosa - Bologna
ITALY
Ph - +39 - (0)51 - 61 68 711
Fx - +39 - (0)51 - 75 88 57